| Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol. | 6 | 65—107 | München, 31. 12. 1966 |

Oberoligozäne Gliridae (Rodentia, Mammalia) aus der süddeutschen Faltenmolasse

Von THEODOR VOLLMAYR, Memmingen[1])

Mit 1 Abbildung, 1 Tabelle und Tafeln 7—9

Zusammenfassung

Es wird über die Gliridae aus zwölf oberoligozänen Fundstellen in der Faltenmolasse des Allgäus und des westlichen Oberbayern berichtet. Von den verschiedenen Resten des Genus *Gliravus*, welche besonders aus dem tieferen Teil des Chattiums geborgen wurden, verdient *Gliravus majori* STEHLIN & SCHAUB Interesse, weil hier zum Typusschädel passende untere Zähne gefunden wurden. Verschiedene ursprünglichere *Gliravus*-Arten sind noch ungenügend belegt. Verhältnismäßig häufig kommen ein kleinerer und ein größerer Verwandter des *Peridyromys ? praemurinus* (FREUDENBERG) besonders im mittleren und oberen Teil des Chattiums vor. Ein hoch im Oberoligozän gelegener Fundpunkt lieferte Reste von *Microdyromys koenigswaldi* DE BRUIJN.

Summary

Gliridae are reported from twelve Upper Oligocene (= Chattium) localities in the region of the folded Molasse of Allgäu and Western Oberbayern. *Gliravus* had been washed out especially of the lower parts of the Chattium; *Gliravus majori* STEHLIN & SCHAUB is interesting, because lower molars can be described which fit in size and structure to the upper molars of the type skull. Some more primitive species of *Gliravus* are still unsufficiently represented. In the middle and upper part of the Chattium, a smaller and a bigger relative of *Peridyromys ? praemurinus* (FREUDENBERG) are not rare. A locality of the uppermost Chattium procured remains of *Microdyromys koenigswaldi* DE BRUIJN.

Inhalt

[1]) Dr. TH. VOLLMAYR, Gewerkschaft Elwerath, Geol. Büro, 894 Memmingen, Zangmeisterstraße 24.

Vorwort

Durch eine Anregung von Herrn Dr. Zöbelein wurde ich während meiner Kartierungsarbeiten in der Allgäuer Faltenmolasse in den Jahren 1951—1953 auf verschiedene Säugetierfundpunkte aufmerksam. Herr Dr. Breyer und Herr Dr. Roll ermöglichten mir durch die finanzielle Unterstützung der Erdölgesellschaften Preußag und Gewerkschaft Elwerath, die meisten dieser Fundpunkte auszubeuten. Das Rohmaterial wurde der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie in München überlassen und dort z. T. unter Aufsicht von Herrn Dr. Zöbelein, z. T. von mir geschlämmt und ausgelesen. Ein zweiter Teil des bearbeiteten Materials wurde von Herrn Dr. Zöbelein im Allgäu und in Oberbayern an der Ammer gesammelt und für die Bearbeitung vorbereitet.

Bei der Bearbeitung der Funde durfte ich stets den Rat und die Hilfe von Herrn Professor Dr. Dehm erfahren. Herr Dr. Hürzeler hat mir die vielen Materialien des Naturhistorischen Museums in Basel zum Vergleich zugänglich gemacht. In Lyon konnte ich dank der Hilfe von Herrn Professor Dr. Mein und von Frau Hugueney die für diese Arbeit erforderlichen Vergleichstücke einsehen. Herr Professor Dr. Lavocat gestattete mir in Paris liegende Stücke aus St. Gérand zu fotografieren. Herr Professor Dr. Heller zeigte mir in Erlangen Originalien aus dem Altpleistozän. Herrn Dr. Fahlbusch verdanke ich Diskussionsanregungen und sonstige Hilfe. Es liegt mir sehr daran, mich für die viele Hilfe, die ich erfahren durfte, herzlichst zu bedanken. Insbesondere bin ich Herrn Professor Dr. Dehm und Herrn Dr. Zöbelein sehr zu Dank verpflichtet, da mir gestattet wurde, außer über die Gliridae meiner Aufsammlungen auch über diejenigen der von Herrn Dr. Zöbelein vorbereiteten Fundorte zu berichten.

A. Arbeitsmethoden

Die Menge der einzelnen Proben betrug jeweils zwischen etwa 50 und 400 kg und war abhängig z. T. von der Ausdehnung der fossilführenden Linsen, meist jedoch nur vom Grad der zu überwindenden Schwierigkeiten. Das Roh-

material, meist grauer Mergelstein, wurde in München getrocknet und in zwei Fraktionen geschlämmt. Dabei wurde eine grobe Fraktion durch vorsichtiges Auf- und Abschütteln in einem teilweise wassererfüllten Schaff abgetrennt. Der dabei erhaltene Feinrückstand wurde unter leicht aufgedrehter Wasserbrause durch ein feines Sieb geschlämmt. Dieser Vorgang des Trocknens und Schlämmens wurde mehrfach wiederholt, bis die Rückstände genügend klein geworden waren, um ausgelesen zu werden.

Die Abbildungen der beigegebenen Tafeln sind z. T. retuschierte halbbelichtete Fotos, zum anderen Teil Stereopaare. Außer Taf. 8, Fig. 4, 9 und 12 sind alle Fotos durch ein Zeiss-Jena-Stereomikroskop mit Objektiv 2,5× und Projektiv 4× aufgenommen, die retuschierten Einzelaufnahmen durch den linken Einblick. Als Kamera diente bei den Stereopaaren eine Praktina II A, bei den Einzelfotos eine Exacta Varex. Die Vergrößerung auf 20fach wurde bei den Stereopaaren mittels eines links-rechts orientierten Objektmikrometers durch einen Liesegang-Vergrößerungsapparat Unirax II mit Objektiv Corygon (F = 7,5 cm), bei den Einzelaufnahmen durch einen Adjutar-Vergrößerer mit Helioplan-Objektiv durchgeführt. Die Stereopaare dürften mit weitgehender Genauigkeit in ihrer Vergrößerung übereinstimmen. Bei den Einzelaufnahmen sind Unterschiede bis zu 2% möglich. Fig. 4, 9 und 12 der Taf. 8 wurden mit einem Zeiss-Stereomikroskop II aufgenommen und mit dem Liesegang-Vergrößerungsapparat vergrößert.

Die angegebenen Maße wurden mit einem Leitz-Stereomikroskop durch Okularmikrometer im rechten Einblick entnommen. Gemessen wurde die größte Kronenlänge und -breite. Die Angaben sind in Millimetern gegeben, und zwar zuerst die Länge, dann die Breite. Bei der Beschreibung wurden die nur in Einzelbildern dargestellten Stücke besonders eingehend berücksichtigt.

Das gesamte hier behandelte Material befindet sich in der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie in München.

B. Fundpunkte

I. Bemerkungen zur stratigraphischen Zuordnung

In dieser Arbeit wird der von Zöbelein (1952 a u. b, 1955 und 1958) auf Grund von Landschneckenbestimmungen als chattisch angegebene Teil der Unteren Süßwassermolasse behandelt. Die Obergrenze ist durch die nach Landschnecken bestimmte Grenze zwischen Chattium und Aquitanium definiert und wird übernommen. Dabei kann zu dieser Grenze zunächst hier kaum ein säugetierpaläontologischer Diskussionsbeitrag geliefert werden. Im Allgäu ist die Chatt/Aquitan-Grenze in der Horn- und Salmaserschuppe erschlossen. Dagegen führt die Steineberg- bzw. Murnauer Mulde an ihrer Basis die Bausteinschichten und damit die Untergrenze des hier betrachteten tieferen Teils der Unteren Süßwassermolasse. Die stratigraphische Verknüpfung von Steinebergmulde und Hornschuppe ist im Allgäu sehr schwierig durchzuführen. Sie stützt sich bis-

her nur auf einige Indizien, den Farbumschlag der Mergelsteine von unten vorherrschendem Braunrot zu oben vorherrschendem Grüngrau sowie das Einsetzen von *Ferussina tricarinata* M. BRAUN (ZÖBELEIN 1958). Der Verfasser neigt jetzt dazu, diese Grenze zwischen Alt- und Jungchatt in der Steinebergmulde höher anzunehmen als 1958 (VOLLMAYR 1958).

Die hier behandelten Fundpunkte des Ammerprofils lassen sich dagegen leicht gegenseitig stratigraphisch zuordnen (ZÖBELEIN 1952 a u. b). Die Verknüpfung der Grenze zwischen Alt- und Jungchatt vom Westallgäu zum Ammerprofil ist nicht gesichert.

Nach ZÖBELEIN 1952 a (Lageplan) werden alle behandelten Fundpunkte zunächst als chattisch betrachtet. Allerdings lieferten zwei Zähne (Nr. 1949 XXV

Tab. 1: Schema der stratigraphischen Zuordnung der Fundpunkte oberoligozäner Gliridae in der süddeutschen Faltenmolasse (z. T. nach ZÖBELEIN 1952a, Lageplan).

			Allgäu				Oberbayern		
	Allgäu		Salmaserschuppe	Hornschuppe	Steinebergmulde	versch. Fundpunkte	Rottenbucher Mulde	Murnauer Mulde	Ammer (Rottenbucher Mulde)
Aquitanium									Obere Bunte Molasse z. T.
Jungchattium	Untere Süßwassermolasse, unterer Teil (einschl. Konglomeratzone)	Steigbachschichten	Pfarr-Alpe	Gschwender T. II Gschwender T. I Tal-Holz	(Zuordnung schwierig; jetzt bevorzugte Lösung:) Steine-Berg III St.-B. II St.-B. I	Fall-Tobel	Rottenbuch	Schindelwiesgraben	Bereich brakkischer und mariner Einschaltungen; grüngraue Abteilung; Untere Bunte Molasse
Rupelium ∽ Altchattium		Weißachschichten						Schleifmühle II Schleifmühle I	rötliche Abteilung; Untere Bunte Molasse
	Untere Meeresmolasse								Untere Meeresmolasse

1 u. 2; in vorliegender Arbeit nicht abgebildet) eines *Suevosciurus* sp. aus dem Echelsbacher Flöz an der Rottenbucher Ammerbrücke den Hinweis, daß wohl auch die höheren Bausteinschichten (ZÖBELEIN 1962, 262) und mindestens ihr unmittelbar Hangendes ins Rupelium (oder tiefer) eingestuft werden müssen.

II. Textabkürzungen und Bemerkungen

Grbl. 8426 (855)	=	Gradabteilungsblatt 1:25 000 Nr. 8426 (Positionsblatt 1:25 000 Nr. 855)
Rw.	=	Rechtswert des Gauß-Krüger-Netzes
Hw.	=	Hochwert des Gauß-Krüger-Netzes
Fp.	=	Fundpunkt
(SGP 11 = SP 44)	=	(Alte Fundpunktbezeichnung, Feldbuchbezeichnung)
MH	=	Meereshöhe

Einschlägige Gradabteilungsblätter:

8327 Buchenberg
8426 Oberstaufen
8427 Immenstadt
8231 Peiting
8331 Bayersoien

Die Fundpunkte Fall-Tobel, Schleifmühle I und II, Schindelwies-Graben und Rottenbuch wurden von Herrn Dr. ZÖBELEIN aufgefunden, ausgebeutet und zur Bearbeitung vorbereitet. Der Fundpunkt Pfarr-Alpe ist durch den Verfasser aufgesammelt, geschlämmt und ausgelesen worden. Die Fundpunkte Gschwender Tobel I und II, Steine-Berg I, II und III und Tal-Holz wurden im Gelände vom Verfasser, im Institut von Herrn Dr. ZÖBELEIN zur Bearbeitung vorbereitet.

III. Einzelbeschreibung der Fundpunkte

a) Tal-Holz

Grbl. 8426 (855); Rw. 3580.675; Hw. 5268.015. — Südlich Knechtenhofen, Bach westlich „H“ von „Tal-Holz“, 930 m MH, linke Bachseite, unten; ca. 60 m bergrecht unter der ersten Nagelfluhbank. — (SGP 11 = SP 44). — Hornschuppe; oberste Weißachschichten. —

Fp. 33 bei ZÖBELEIN in VOLLMAYR 1958 (S. 49).

Gliravus majori STEHLIN & SCHAUB: $M^{1/2}$ re. (1952 XII 17); $M^{1/2}$, wohl M^1 re., Außenrand abgebrochen (1952 XII 18); M_3 li. (1952 XII 14); M_3 li. (1952 XII 15); $M_{2/3}$, wohl M_3 re., beschädigt (1952 XII 16).

Gliridae, spec. inc. subfam. (vermutlich: *Gliravus* cf. *priscus* STEHLIN & SCHAUB): $M_{1/2}$, wohl re. (1952 XII 13).

b) Gschwender Tobel I

Grbl. 8427 (855); Rw. 3588.355; Hw. 5270.045. — Gschwender Tobel, 885 m HM, linker Hang auf halber Höhe; ca. 30 m bergrecht über der vierten

Nagelfluhbank über dem Weg zum Gschwender Hof. Stumpfgraue Mergel. — (SGP 3 = SP 15). — Hornschuppe, Steigbachschichten.

Fp. 26 bei ZÖBELEIN in VOLLMAYR 1958 (S. 48).

Peridyromys? praemurinus nov. subsp. A: $M_{1/2}$, wohl M_1 re. (1952 XII 23); $M_{1/2}$, wohl M_2 re. (1952 XII 25); P^4 li., etwas beschädigt (1952 XII 21).

Peridyromys? spec. indet.: $M_{1/2}$ re., Kronenbruchstück (1952 XII 26); $M^{1/2}$ re., Außenteil abgebrochen (1952 XII 22).

Gliridae, spec. inc. subfam.; M^1 oder P^4 re., wohl P^4 re. (1952 XII 20).

Peridyromys? spec. indet.: M_3 li. (1952 XII 24).

Peridyromys? spec. indet.: oberer Backenzahn, wohl P^4 li. (1952 XII 19).

c) Gschwender Tobel II

Grbl. 8427 (855); Rw. 3588.110; Hw. 5270.070. — Linker Nebenbach des Gschwender Tobels, ca. 900 m MH; unmittelbar unter Moräne. — (SGP 4 = SP 20). — Hornschuppe, Steigbachschichten.

Fp. 23 bei ZÖBELEIN in VOLLMAYR 1958 (S. 47 u. 48).

Gliravus nov. spec. aff. *majori* STEHLIN & SCHAUB?: P^4 li. (1952 XII 28).

Peridyromys? nov. spec. B: $M^{1/2}$ li., labial abgebrochen (1952 XII 27).

d) Pfarr-Alpe

Grbl. 8426 (855); Rw. 3585.500; Hw. 5272.120. — Thaler Höhe, von P. 1093,3 nach Norden fließender Bach; linke Bachseite. Ca. 10 cm mächtige Lage blaugrauer Mergel zwischen ockerfarbenen Mergeln. — (SP 111). — Salmaserschuppe, obere Steigbachschichten.

Peridyromys? spec. indet.: $M^{1/2}$, wohl M^2 li., Hinterrand abgebrochen (1952 XII 35); $M_{1/2}$, wohl M_2 li., innen stark abgekaut (1952 XII 29); $M^{1/2}$, wohl M^1 li., stark abgekaut (1952 XII 34); P^4 oder M^1, wohl P^4 re., stark abgekaut (1952 XII 30); M^3 re. (1952 XII 38).

Microdyromys koenigswaldi DE BRUIJN: $M^{1/2}$ re., wohl M^1 re. (1952 XII 33); M^2 re. (1952 XII 31); $M^{1/2}$, wohl M^2 re. (1952 XII 32).

Microdyromys koenigswaldi DE BRUIJN?: P^4 re. (1952 XII 36); M^3 li. oder P^4 re., vermutlich M^3 li. (1952 XII 37).

e) Steine-Berg I

Grbl. 8427 (856); Rw. 3589.145; Hw. 5266.275. — Steine-Berg, Nordwestgrat, 1410 m MH., ca. 100 m östlich des Grates; ca. 3 m unter der hangenden Nagelfluhbank. Graublaue Mergel. — (SGP 16 = SP 50). — Steinbergmulde, Nordflügel, Weißachschichten.

Fp. 46 bei ZÖBELEIN in VOLLMAYR 1958 (S. 52).

Gliravus spec. indet.: $M^{1/2}$ oder P^4 re. (1952 XII 2); oberer Backenzahn, vermutlich M^3 re. (1952 XII 4).

Gliravus spec. indet.: $M^{1/2}$ re. oder P^4 li., vermutlich P^4 li. (1952 XII 5).

Peridyromys ? praemurinus nov. subsp. A?: M^2 li. (1952 XII 3).

f) Steine-Berg II

Grbl. 8427 (856); Rw. 3589.220; Hw. 5266.230. — Steine-Berg, Nordwestgrat, 1475 m MH; Mitte des zweiten Mergelbandes über Steine-Berg I. Graue Mergel. — (SGP 17 = SP 45). — Steinebergmulde, Nordflügel; vermutlich hohe Weißachschichten.

Fp. 45 bei Zöbelein in Vollmayr 1958 (S. 52).

Gliravus nov. spec. aff. *majori* Stehlin & Schaub?: P^4 li. (1952 XII 7).

Peridyromys ? praemurinus (Freudenberg); M_1 re. (1952 XII 6).

g) Steine-Berg III

Grbl. 8427 (856); Rw. 3589.330; Hw. 5266.195. — Steine-Berg, Nordwestgrat, 1500 m MH., ca. 100 m östlich des Grates; viertes Mergelband über Steine-Berg I; ca. 1 m unter der hangenden Nagelfluh. Kohlige Lage mit Knochensplittern. — (SGP 18 = SP 49). — Steinebergmulde, Nordflügel, vermutlich hohe Weißachschichten.

Fp. 44 bei Zöbelein in Vollmayr 1598 (S. 51 f.).

Es sei hier darauf hingewiesen, daß dieser Fundpunkt in Vollmayr 1958 Taf. 1 versehentlich falsch eingetragen wurde und ca. 1 mm südöstlich des dortigen Fundpunktes 45 einzutragen wäre.

Gliravus spec. indet.: M^3 re. (1952 XII 11).

Gliravus majori Stehlin & Schaub?: $M^{1/2}$ li., Kronenbruchstück (1952 XII 12).

h) Fall-Tobel

Grbl. 8327 (828); Rw. 3591.750; Hw. 5276.790. — Fall-Tobel westlich Niedersonthofen, 785 m MH, rechtes Ufer. Sandiger grüngrauer Mergel mit Landschnecken. — (Zöbelein A 24 a). — Hauchenbergmulde, gestörter Südflügel; Steigbachschichten, wahrscheinlich tiefes Niveau.

Nr. 23 in Zöbelein 1955, S. 389.

Gliravus nov. spec. aff. *majori* Stehlin & Schaub: $M^{1/2}$ re. 1951 XXIV 1).

Peridyromys ? praemurinus nov. subspec. A: M_2 re. (1951 XXIV 4); $M^{1/2}$ re (1951 XXIV 3); M^3 re (1951 XXIV 2).

i) Schleifmühle I

Grbl. 8231 (806); Rw. 4422.440; Hw. 5285.430. — Ammer, linkes Ufer, 30 m nördlich des Grabens, der von Kälberschwaig kommend 150 m nördlich

Schleifmühle mündet. Dunkles Mergelband südlich einer Sandsteinfolge. — (ZÖBELEIN 113 d). — Murnauer Mulde, Nordflügel; Untere Bunte Molasse, rötliche Abteilung. Recht tiefes Unterchatt.

Peridyromys? nov. spec. B; M_3 re (1951 XXIII 1).

j) Schleifmühle II

Grbl. 8231 (806); Rw. 4422.440; Hw. 5285.370. — Ammer, linkes Ufer; 5 m südlich des Grabens, der von Kälberschwaig kommend 150 m nördlich Schleifmühle mündet. Aus grüngrauem, 1–2 m über dem Ammerspiegel gelegenem Mergel mit Landschnecken und Schneckenbruchstücken. — (ZÖBELEIN 112 c). — Murnauer Mulde, Nordflügel; Untere Bunte Molasse, rötliche Abteilung. Recht tiefes Unterchatt.

Gliravus cf. *priscus* STEHLIN & SCHAUB; M_3 re, stark beschädigt (1951 XXIII 4).

Gliravus nov. spec. aff. *majori* STEHLIN & SCHAUB?; $M_{1/2}$, wohl M_2 li, sehr stark beschädigt (1951 XXIII 3).

k) Schindelwies-Graben

Grbl. 8331 (834); Rw. 4424.370; Hw. 5282.200. — Ammer, rechtes Ufer, gleich südlich des Schindelwies-Grabens. Aus dunklen Mergelbändern mit Land- und Süßwasserschnecken. — (ZÖBELEIN 50 b). — Murnauer Mulde, Südflügel; Untere Bunte Molasse, Grenze zwischen rötlicher und grüngrauer Abteilung (= Grenze Altchatt/Jungchatt).

Gliravus cf. *robiacensis* HARTENBERGER: M_1 li (1951 XXIII 7); wohl P^4 re, beschädigt (1951 XXIII 10).

Peridyromys? praemurinus (FREUDENBERG): M_1 li (1951 XXIII 11).

Peridyromys? nov. spec. B: $M_{1/2}$ li (1951 XXIII 12); M_3 re (1951 XXIII 5); P_4 li (1951 XXIII 9); $M^{1/2}$, wohl M^1 re (1951 XXIII 8).

Peridyromys? nov. spec. B? : $M^{1/2}$ li, Vorderteil abgebrochen (1951 XXIII 6).
Gliridae, spec. inc. subfam.: $M_{1/2}$ re, Innenteil abgebrochen (1951 XXIII 13).

l) Rottenbuch

Grbl. 8231 (806); Rw. 4422.500; Hw. 5289.650. — Ammer, linker Steilhang östlich Moos bzw. 550 m nordnordwestlich der Kirche von Rottenbuch (Fundpunkt 20 in ZÖBELEIN 1952 a, Lageplan).

Aus einer damals 0,5 m breiten Nische (Ruschelzone) in grüngrauen Mergeln. — Rottenbucher Mulde, Nordflügel; tiefste Obere Bunte Molasse. Höchstes Jungchatt.

Peridyromys? praemurinus nov. subsp. A: M_1 re (1949 XXV 4).

C. Paläontologischer Teil

I. Bezeichnungen bei der Beschreibung der Stücke

Die Bezeichnung der Grate und Höcker wurde von STEHLIN & SCHAUB 1951 übernommen und nach DE BRUIJN 1966 ergänzt.

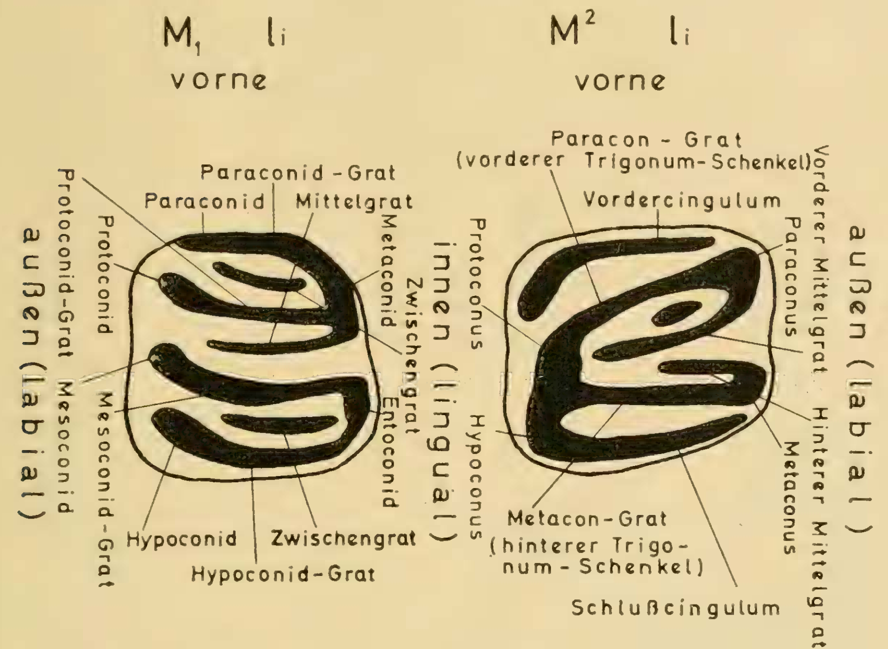


Abb. 1: Bezeichnung der Grate und Höcker bei Gliriden-Molaren.

Bezeichnungen wie „innen", „außen" oder „vorne" beziehen sich auf die Orientierung im Tierkörper. Davon weicht nur die Bezeichnung „hoch aufragend" bzw. „tief eingeschnitten" bei den oberen Zähnen ab, welche sich auf das Relief, also auf das im Mikroskop zu beobachtende Kronenbild bezieht.

Die Orientierung erfolgt bei den Figuren so, daß vorne, soweit bekannt, nach oben gerichtet ist.

Die Stücke werden durch ihre Inventar-Nummern der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie München bezeichnet.

II. Vorbemerkung zur Nomenklatur

Über die oligozänen Gliridae wurde bisher in der Literatur wenig bekannt. Das unveröffentlichte Material des Naturhistorischen Museums in Basel, welches dem Verfasser durch das großzügige Entgegenkommen von Herrn Dr. Hürzeler zum Vergleich zur Verfügung stand, lehrt, daß ein großer Teil der Stammlinien

des Miozäns im Chattium bereits bestand und daß im Chattium bereits mit einem großen Formenreichtum gerechnet werden muß. Der Wert der hier beschriebenen Fundpunkte besteht darin, daß sie aus dem stratifizierten Bereich stammen. Ein Nachteil ist ihre Fossilarmut, welche bei hohem Materialdurchsatz verhältnismäßig wenig Ausbeute liefert. Aus Spaltenfüllungen darf man sich wohl mit Recht reichere Funde und vollständiger erhaltene Exemplare erhoffen. Mit der Benennung der neuen Arten sollte daher gewartet werden, bis geeignete vollständigere Stücke oder allermindestens bis durch große Individuenzahl gesicherte Kenntnisse vorhanden sind.

III. Genus *Gliravus* Stehlin & Schaub

a) *Gliravus* cf. *robiacensis* Hartenberger
Taf. 8, Fig. 6 (Stereo), 7 (Stereo)

cf. 1966. *Gliravus robiacensis* nov. sp. — Hartenberger 1966, 327, Abb. 1 u. 2.

Fundpunkt Schindelwies-Graben

Nr. 1951 XXIII 7 (Taf. 8, Fig. 7 Stereo):

1,09 × 1,18 mm; M_1 li. Bewurzelung nur sehr undeutlich erkennbar. Beschädigte Ansätze vermutlich zweier quergestreckter hintereinander gelegener Wurzeln. Kronenoberfläche stark bis mäßig konkav. Gerundet trapezoidischer, vorne verschmälerter Umriß. Das Labialende des Paraconid-Grats ist verbreitert und vom Protoconid durch eine Furche getrennt. Bevor sich der Paraconid-Grat dem Metaconid verbindet, erhebt sich seine verschmälerte Kante schwach. Er ist dort an seinem Hinterabhang rauh und verstärkt. Das Protoconid ist eine sehr kräftige leicht vorwärts geschwungene Keule, die mit schmalem kantigem, jedoch am Hinterabhang verstärktem Grat dem kronenwärts gelegenen Hang des Metaconids verbunden ist. Das Metaconid ist eine sehr hoch aufragende und alle anderen Höcker weit überragende Spitze, deren hintere wulstige gerundete Kante schräg zur Mittelfurche abfällt. Das Mesoconid ist ein schmales tiefes Grätchen, jedoch sehr deutlich. In rauhen niederen breitflächigen Anschwellungen setzt es sich diffus zur hinteren Kronenmitte und in Richtung des hinteren Metaconid-Abfalls fort. Das Entoconid ist ein ovaler kräftiger Knoten. Ihm ist hinten unten der Hypoconid-Grat schmal verbunden, welcher über einen Dentindurchbruch, der eventuell das Hypoconulid vertritt, zum kräftigen nach vorwärts gebogenen Hypoconid führt.

Der vorliegende M_1 stimmt in seiner Größe und im Vorhandensein des kurzen Mesoconids mit *Gliravus robiacensis* Hartenberger überein. Jedoch sind die zu diesem Stück passenden oberen Zähne nicht genügend belegt. Bemerkenswert sind beim vorliegenden M_1 die sehr kräftige Ausbildung der Höcker und daß das Entoconid mit dem Hypoconid-Grat relativ gut verwachsen ist.

Mit Vorbehalt wird hier ein oberer Zahn vom gleichen Fundpunkt angeschlossen und als P^4 gedeutet.

Nr. 1951 XXIII 10 (Taf. 8 Fig. 6 Stereo):

0,82 × ca. 1,04; wohl P^4 re; beschädigt. Bewurzelung ausgebrochen. Kronenoberfläche konkav. Gerundet rechteckiger Umriß, vorne innen etwas verschmälert. Vom sehr kräftigen, wulstig etwas längs ausgezogenen Protoconus gehen, zur Kronenmitte

sich verjüngend, weiter nach außen sich wieder verstärkend, Paracon- und Metacon-Grat aus, welche außen in die ursprünglich wohl kräftigen bis sehr kräftigen, nur noch in geringen Resten erhaltenen Höcker des Paraconus und Protoconus einmünden. Vom Paraconus läuft eine Kante nach schräg hinten abwärts, um sich dort in einem Mittelgrätchen fortzusetzen, welches sich kaum aus dem Trigonum-Lumen erhebt. Die äußere Hälfte des Vordercingulums ist abgebrochen. Innen findet das Vordercingulum noch vor Erreichen des Innenrandes sein Ende, wo es sich allmählich flacher und schmäler werdend dem inneren Vorderrand des Zahnes anpaßt. Das Schlußcingulum ist dem Metacon-Grat angeheftet, wo dieser in den Metaconus übergeht. Es ist lingual sehr schwach verstärkt und endet kurz vor Erreichen des Innenrandes frei.

Das Trigonum ist bedeutend höher als Vorder- und Schlußcingulum und das Schlußcingulum zeigt keine nennenswerte linguale Verstärkung. Diese vom Typus der Art abweichende Ausbildung wäre bei einem P^4 möglich. Die ursprünglich wohl sehr kräftigen Außenhöcker würden zur Ausbildung des M_1 Nr. 1951 XXIII 7 (S. 74, Taf. 8, Fig. 7) passen. Daß der Mittelgrat mit dem Para-, nicht mit dem Metaconus verbunden ist, kann eine für die P^4 geltende Besonderheit sein.

b) *Gliravus* cf. *priscus* Stehlin & Schaub
Taf. 7, Fig. 15 (Stereo)

cf. 1951. *Gliravus priscus* n. gen. n. sp. — Stehlin & Schaub 1951, 299, 368, Abb. 513.

Fundpunkt Schleifmühle II

Nr. 1951 XXIII 4 (Taf. 7, Fig. 15 Stereo):

Ca. 0,90 × ?; M_3 re; sehr stark beschädigt. Kräftige, nach hinten abgespreizte, weitgehend erhaltene Hinterwurzel. Ansatz einer kleinen quergestreckten äußeren Vorderwurzel. Innere Vorderwurzel ausgebrochen. Die vordere Zahnwand und das Metaconid sind abgebrochen. Der Protoconid-Grat verläuft vom Metaconid aus zunächst schräg auswärts rückwärts, knickt sodann zur transversalen Richtung und weiterhin nach schräg vorwärts ab, um keulig verstärkt in das Protoconid überzugehen. Der auf seiner hinteren Seite des Schmelzes entblößte Hypoconid-Grat besaß wohl gerundeten Verlauf. Ein trotz seiner geringen Höhe angekauter durch eine Einschnürung in zwei Erhebungen geteilter Mittelgrat beginnt lingual frei etwa im inneren Kronendrittel und läuft im äußeren Kronendrittel in ein schwach angedeutetes Grätchen aus, welches sich eventuell dem Hypoconid-Vorderhang in der Tiefe anlegt. Jedoch kann nicht ganz ausgeschlossen werden, daß es etwa den äußeren Zahnrand erreicht habe, um dort in einem Mesoconid abzuschließen.

Der stark beschädigte M_3 stimmt in seiner Entwicklungshöhe, insbesondere nach dem gegenüber *Gliravus robiacensis* Hartenberger langen Mesoconidgrat mit *Gliravus priscus* Stehlin & Schaub (1951, 299, Abb. 513 u. 514) überein. Er ist jedoch etwas größer als dieser.

c) Gliridae, spec. inc. subfam.
Taf. 7, Fig. 1 (Stereo)

Fundpunkt Tal-Holz

Nr. 1952 XII 13 (Taf. 7, Fig. 1 Stereo):

0,81 × 0,86; $M_{1\ 2}$, wohl re. Die Möglichkeit, daß es sich bei diesem ziemlich stark beschädigten Zahn um einen linken unteren Molaren eines der von STEHLIN & SCHAUB als „*Peridyromys murinus* POMEL" (1951, 300, Abb. 515) beschriebenen Art verwandten Tieres handle, kann nicht ganz ausgeschlossen werden. Dafür würde sprechen, daß man von den dann als Protoconid und Hypoconid aufzufassenden Erhebungen eher den hinteren als höher aufragend rekonstruieren möchte. Im übrigen sprechen jedoch die Kronenstruktur, soweit sie erhalten ist, und die Anbruchkanten des Schmelzmantels, welche Hinweise für die Rekonstruktion liefern, eher dafür, den Zahn als rechten unteren Molaren eines *Gliravus priscus* STEHLIN & SCHAUB nahe verwandten Tieres aufzufassen. Nur von dieser hier bevorzugten Annahme geht die folgende Beschreibung aus.

Stümpfe einer quergestellten hinteren und zweier vorderer Wurzeln, welche am erhaltenen Stumpf verwachsen sind, sich weiter gegen die Spitzen hin jedoch wohl trennen. Der Protoconid-Grat zeigt, obwohl die Spitze des Metaconids abgebrochen ist, noch deutlich eine völlige Verbindung mit diesem. Vom Metaconid aus läuft ein scharfkantiger Paraconid-Grat auswärts, welcher nach dem ersten Drittel der Kronenbreite schwach nach vorne abbiegt. Paraconid und Protoconid sind abgebrochen. Der verhältnismäßig gleichförmige und kräftige Protoconid-Grat ist etwas einwärts der Kronenmitte ziemlich scharf abgewinkelt und dürfte keilförmig gleichmäßig sich verstärkend in das Protoconid ausgelaufen sein. Die Bruchnarbe des Metaconids ist nach hinten verlängert, was auf ein vom Metaconid ausgehendes, wohl niedriges, den Innenrand abschließendes Grätchen hinweist. Dieses Grätchen dürfte sich langsam verflachend in der Mitte des Innenrandes sein Ende gefunden haben und kommunizierte vermutlich nicht oder höchstens durch eine seichte Verbindung mit dem Entoconid. Jedoch entsendet die Mesoconid-Leiste zum Hinterende des beschriebenen Innenrandgrätchens einen sich nach innen in zwei Stufen verflachenden, sich schlängelnden Ausläufer. Auch ein Knötchen in der Kronenmitte hinter der Mesoconid-Leiste steht mit dieser in Verbindung. Die Mesoconid-Leiste ist am kräftigsten in der Mitte und erreicht, noch relativ kräftig, fast den Außenrand; jedoch bleibt die Mesoconid-Leiste in ihrer Stärke und dadurch auch in der Erstreckung nach außen erheblich hinter Protoconid- und Hypoconid-Grat zurück. Vor dem Mesoconid-Grat befindet sich am Außenrand ein kleiner runder Pfeiler. Der großenteils seines Schmelzbelags beraubte Hypoconid-Grat war kräftig und ist an seinem Vorderrand rundlich abgewinkelt. Sein Hinterrand dürfte als hintere Zahnwand wohl ziemlich ebenflächig ausgebildet gewesen sein. Daraus resultiert eine erhebliche keilförmige Verstärkung des Hypoconid-Grats nach außen und eine mindestens mäßig kräftige Ausbildung des Entoconids. Das des Schmelzbelags entblößte Entoconid läßt noch eine Streckung nach hinten außen erkennen.

Die unvollständige Erhaltung dieses unteren Molaren schließt eine genaue Bestimmung aus. Die größte Wahrscheinlichkeit darf beanspruchen, daß er *Gliravus priscus* STEHLIN & SCHAUB nahe steht und der vorher besprochenen Art angehört. Nicht völlig auszuschließen ist jedoch die Verwandtschaft mit dem von STEHLIN & SCHAUB 1951 als „*Peridyromys murinus* POMEL" beschriebenen Tier aus Montaigu.

d) *Gliravus* spec. indet.
Taf. 7, Fig. 8 (Stereo)

Fundpunkt Steine-Berg III

Nr. 1952 XII 11 (Taf. 7, Fig. 8 Stereo):

0,82 × 1,04; M^3 re. Stumpf einer schräg nach hinten innen gerichteten Innenwurzel und einer hinteren Außenwurzel sowie Ansatz einer schräg nach vorne außen gelängten vorderen Außenwurzel. Konkavität stark bis mäßig. Das lingual etwas verstärkte Vordercingulum ist nur dem Protoconus in wenig geschwächter Verbindung verwachsen. Es läuft auf den Paraconus zu und bleibt von ihm durch eine schmale untiefe Furche etwas getrennt. Der Paraconus überragt die übrige Kronenfläche als ovaler kräftiger Knoten weit und fällt nach hinten in einer gerundeten Kante ab. Am kronenwärts gelegenen Hang ist ihm der Paracon-Grat angeheftet. Dieser mündet lingual in den kräftig oval wulstig aufgetriebenen Innenrand, welcher dem Protoconus entspricht. Der Metacon-Grat ist weitgehend aufgelöst. Aus zwei kleinen in der Tiefe liegenden Teilstücken läßt sich sein Verlauf erahnen. Er dürfte vom eingeschnürten Ansatz am Protoconus nach schräg rückwärts zur Kronenmitte und dann nach hinten abbiegend zum Kronenrand führen. Unweit auswärts dieser Stelle ist das Schlußcingulum etwas verstärkt und wohl der frühere Metaconus zu suchen. Der Wulst am Kronenrand wird zwischen dem Paraconus und dem vermuteten Metaconus besonders niedrig, erhebt sich aber nochmals gering in einem Höckerchen. Auf dieses ist ein vager, sehr niederer, in der Tiefe des Trigonum-Lumens gelegener Grat gerichtet, welcher vor Erreichen des Außenrandes nach innen umkehrt und weiterhin geschlängelt endet. Außerdem ist in der äußeren Hälfte des Kronengrundes ein kurzes niederes Grätchen hinter dem Paracon-Grat enthalten. Das Schlußcingulum ist lingual keulig verstärkt und etwas eingeschnürt dem Protoconus verbunden.

Der hoch aufragende Paraconus erlaubt sicher die generische Bestimmung. Für die spezifische Einstufung könnte die Verbindung des Vordercingulums mit dem Protoconus als Hinweis für gleiche Entwicklungsrichtung und -höhe wie bei dem durch ein relativ langes Mesoconid ausgezeichneten M_3 Nr. 1951 XXIII 4 (S. 75; Taf. 7, Fig. 15 Stereo) angesehen werden. Auch der Größe nach passen die beiden Stücke zusammen. Bei *Gl. majori* STEHLIN & SCHAUB (1951, 138, Abb. 198) reichen die Cingula im Gegensatz zu diesem Stück fast bis zur Mitte des Innenrandes. Eine Verwandtschaft zu *Gliravus priscus* STEHLIN & SCHAUB ist demnach wahrscheinlich. Indessen fehlt die Sicherheit, welche nur ein umfangreicheres Material bringen könnte.

e) *Gliravus* spec. indet.

Taf. 7, Fig. 11 (Stereo), Fig. 14 (Stereo)

Fundpunkt Steine-Berg I

Mit einigem Vorbehalt werden die beiden folgenden Zähne wegen ihres ähnlichen Kronencharakters zu einer Art gestellt.

Nr. 1952 XII 2 (Taf. 7, Fig. 11 Stereo):

0,84 × 0,96; $M^{1/2}$ oder P^4 re. Hinterer Außenrand abgebrochen. Bewurzelung ausgebrochen. Kronenoberfläche kräftig konkav. Umriß rechteckig gerundet, besonders vorne. Berippung und Höcker kräftig. Das stark abgeschliffene Vordercingulum legt sich dem Vorderhang des Protoconus so an, daß sein Vorderrand kontinuierlich gerundet in den Kroneninnenrand übergeht. Das Labialende des Vordercingulums verbindet sich mit dem sehr kräftigen Knoten des Paraconus. Der kräftige Paracon- und Metacon-Grat vereinigen sich in der kräftigen Erhebung des Protoconus. Dieser ist mit dem lingualen verstärkten Ende des Hintercingulums verbunden, wobei allerdings in weniger stark abgekautem Zustand die Verbindung nicht ganz so vollständig gewesen sein könnte,

wie sie heute erscheint. Dem hinteren Paraconus-Hang ist unten ein Mittelgrat angelegt, welcher bis zur Kronenmitte reicht und an Stärke weit hinter den Hauptgraten zurückbleibt.

Der Zahn ist sehr klein. Sein mächtiger Paraconus ist als ursprüngliches Merkmal anzusehen. Als fortgeschritten sind sein verhältnismäßig wenig betonter Protoconus und die schwachen, jedoch vorhandenen Verbindungen zwischen Protoconus und Vorder- bzw. Schlußcingulum zu werten.

Nr. 1952 XII 4 (Taf. 7 Fig. 14 Stereo):

0,79 × 1,02; oberer Backenzahn, vermutlich M^3 re. Bewurzelung ausgebrochen. Der Zahn wird wegen seines Umrisses und wegen der Verstärkung des hier als Schlußcingulum aufgefaßten Grats als M^3 re aufgefaßt, obwohl die M^3 von *Gliravus majori* STEHLIN & SCHAUB (1951, 137, 138, Fig. 198) stark abweichenden Charakter besitzen. Da von *Gliravus priscus* STEHLIN & SCHAUB bisher kein M^3 bekannt gemacht wurde, der hier zum Vergleich dienen könnte, sind gegenwärtig nicht alle Zweifel völlig zu beseitigen, daß es sich beim vorliegenden Stück um einen D^4 li. handele. Die nachfolgende Beschreibung geht von der Deutung als M^3 re aus.

Krone kräftig konkav. Gerundet trapezoidischer, nach hinten und leicht nach innen verschmälerter Kronenumriß. Grobe Berippung und kräftige Höcker. Das Vordercingulum ist bedeutend niedriger als die Trigonum-Kanten gelegen. Es ist labial dem Vorderhang des Paraconus und lingual dem Vorderhang des Protoconus jeweils ziemlich weit unten verwachsen. Vom sehr kräftigen längsovalen Knoten des Protoconus gehen, sich zur Kronenmitte verschmälernd, Paracon- und Metacon-Grat aus. Der Paraconus ist ein rundlicher den Metaconus an Höhe übertreffender Knoten, welcher hinten auf der Kronenseite eine zur Krone konkav gerundete Kante besitzt, in deren Verlängerung sich in der Kronentiefe ein schwaches bis zur Kronenmitte reichendes vorderes Mittelgrätchen ansetzt. Der Metacon-Grat verstärkt sich kontinuierlicher als der Paracon-Grat keulenförmig nach außen, um schließlich im Metaconus mit schräg auswärts vorwärts gezogener Kante aufzugehen. Dessen Hinterhang ist ziemlich tief das labial ausspitzende Ende des Hintercingulums angelegt. Das Schlußcingulum ist zwar im ganzen schwächer als die Trigonum-Kanten ausgebildet, jedoch besitzt es an seinem Lingualende eine deutliche Verdickung. Dort ist es dem Protoconus-Hinterabfall unten verschmolzen, jedoch noch halb von ihm durch eine Einschnürung getrennt.

Da die Bewurzelung des vorliegenden oberen Zahnes ausgebrochen ist, kann die Entscheidung, ob es sich um einen D^4 oder M^3 handelt, nicht sicher gefällt werden. Der Umriß spricht für einen M^3. Die sehr kräftige Ausbildung der Höcker, vor allem des Protoconus und das gegenüber dem Trigonum sehr niedrige Vordercingulum sind sehr ursprüngliche Merkmale, welche es nicht gestatten, den Zahn zu *Gliravus priscus* STEHLIN & SCHAUB (1951, 137, Abb. 197) zu stellen. *Gl. priscus* STEHLIN & SCHAUB besitzt nur einen bedeutend schwächeren Protoconus, und sein Trigonum läuft spitzer nach innen zu als beim vorliegenden Zahn.

f) *Gliravus majori* STEHLIN & SCHAUB

Taf. 7, Fig. 2 (Stereo), Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5, Fig. 6

v* 1951. *Gliravus Majori* n. sp. — STEHLIN & SCHAUB 1951 (137, 368, Abb. 198).

Fundpunkt T a l - H o l z

Nr. 1952 XII 17 (Taf. 7, Fig. 3):

1,07 × ca. 1,30; $M^{1/2}$ re. beschädigt. Ansätze einer kräftigen rundlichen Innenwurzel und zweier schwächerer Außenwurzeln.

Nr. 1952 XII 18 (Taf. 7, Fig. 2 Stereo):

1,04 × ?; $M^{1/2}$, wohl M^1 re. Außenrand abgebrochen. Bewurzelung ausgebrochen.

Die beiden Zähne sind kräftig konkav. Das Vordercingulum reicht bei Nr. 1952 XII 18, welcher aus diesem Grunde als M^1 re aufgefaßt wird, nicht so weit nach innen wie das Hintercingulum; bei Nr. 1952 XII 17 erreicht das Vordercingulum fast den Innenrand, biegt dort jedoch etwas nach rückwärts ab. Etwas auswärts seines Innenrandes ist es bei beiden Zähnen leicht keulenförmig verdickt. Der am Innenrand gerundete Protoconus läuft in die wulstförmigen Trigonum-Schenkel aus. Sein Innenhang ist bei Nr. 18 etwas asymmetrisch ausgebildet mit einer nach hinten innen gerichteten abgestumpften Dreiecksspitze, wodurch das Trigonum eine stärker dreieckige Form andeutet als bei Nr. 17. Der weniger stark abgekaute Zahn Nr. 17 läßt eine solche Asymmetrie kaum noch erkennen. Nr. 17 zeigt jedoch stärker ein anderes Merkmal, die nach vorne geschwungene Form des hinteren Trigonum-Schenkels. Der hintere Trigonum-Schenkel mündet an einer abgerundeten Ecke in den Metaconus-Wulst ein, welcher den hinteren Innenrand bildet. Dem Vorderende des Metaconus ist in der Tiefe ein relativ niedriger Mittelgrat angelagert, welcher durch Querfurchen in zwei hintereinander liegende Leistchen und ein Höckerchen gegliedert wird. Das Hintercingulum ist höher bzw. durch eine tiefere Furche vom Trigonum getrennt als das Vordercingulum. Es liegt mit seinem keilförmigen inneren Ende nur andeutungsweise mit einer kaum erkennbaren Brücke dem Protoconus an. Nahe dem Außenende ist das Hintercingulum schwach verdickt und liegt in der Tiefe dem Metaconus an.

Die beiden $M^{1/2}$ gleichen etwa den Zähnen des Typusschädels von *Gliravus majori* STEHLIN & SCHAUB. Sie weichen von ihnen insofern etwas ab, als das Ende des Vordercingulums mehr oder weniger weit vom Lingualrand der Krone entfernt bleibt. Bei Nr. 1952 XII 18 erreicht auch das Schlußcingulum nicht ganz den Kroneninnenrand.

Nach Größe und Kronenstruktur sind hier die folgenden unteren Zähne anzuschließen.

Nr. 1952 XII 14 (Taf. 7, Fig. 4):

1,03 × 1,11; M_3 li. etwas beschädigt.

Nr. 1952 XII 15 (Taf. 7, Fig. 5):

1,02 × 1,11; M_3 li.

Nr. 1952 XII 16 (Taf. 7, Fig. 6):

1,10 × ca. 1,09; $M_{2/3}$, wohl M_3 re, stark usiert und beschädigt.

Einer kräftigen Hinterwurzel sind zwei bedeutend schwächere quergestreckte Vorderwurzeln vorgestellt. Da der stark abgekaute Molar Nr. 16 an seiner Hinterfläche eine nicht eindeutige Seitenusur aufweist, könnte hier auch ein M_2 vorliegen. Die Paraconid-Leiste besitzt außer der deutlichen als Paraconid gedeuteten Verdickung am Außenende eine zweite Verstärkung etwa in ihrer Mitte. Sie ist durch eine Furche von Protoconid getrennt und mündet mindestens bei Nr. 14 in das Metaconid ein. Das hochaufragende Metaconid ist an seinem Hinterhang zu einem den vorderen Innenrand begleitenden Wulst ausgezogen. Dieser Wulst endet hinten an einer Furche, welche ihn vom Entoconid trennt und zeigt angedeutet, jedoch kaum wahrnehmbar, die Tendenz hinten in

Richtung zur Kronenmitte abzubiegen. Demnach scheint in den Metaconid-Abfall ein sehr schwach angedeutetes Mesostylid-Grätchen einbezogen zu sein. Der Protoconid-Grat ist bei Nr. 15 in einem nach vorne offenen Bogen geschwungen, bei Nr. 14 ist der Vorderrand des Protoconids nach vorne abgewinkelt. Das Protoconid ist sehr kräftig ausgebildet. Das Innenende der Protoconid-Leiste ist schwach aufwärts gebogen mit dem unteren Außenhang des Metaconids verschmolzen. Das ellipsoidisch gerundete Entoconid erreicht zwar nicht die Höhe und kräftige Ausbildung des Metaconids und Protoconids, ist jedoch kräftig. Vom Hypoconid-Grat wird es durch eine Furche etwas geringerer Tiefe als vom Metaconid-Mesostylid-Wulst getrennt. Das Hypoconid ist als keulenförmige Verstärkung seines Grates kräftig entwickelt. Ein Hypoconulid kann an Nr. 15 als sehr schwache Verdickung im Hypoconid-Grat erahnt werden. Zwischen Entoconid und Hypoconid liegt ein mäßig kräftiger Grat. Er verläuft bei Nr. 14 etwa gerade, bei Nr. 15 nach vorne geschwungen. Bei Nr. 15 ist das Außenende dieses Grats über eine tiefe Brücke mit dem Hypoconid, das seinerseits mit einem Sporn darauf zuweist, verbunden. Auch bei Nr. 16 liegt dieser Grat mit der Spitze dem Hypoconid an. Auf der Innenseite weist der Grat in allen Fällen auf das Entoconid hin, ist aber mit diesem nicht, bei Nr. 16 eventuell und nur sehr schwach, verbunden.

Gemeinsam mit *Gliravus priscus* STEHLIN & SCHAUB (1951, 298 u. 368, Fig. 513) sind die beschriebenen unteren Molaren einfach gebaut, besitzen vier Haupthügel, weisen die hochaufragende Gestalt des Metaconids, die Isolierung des Entoconids und die Trennung des Paraconids vom Protoconid auf. Während jedoch bei *Gliravus priscus* die Mesoconid-Leiste, wenn auch bedeutend schwächer als Protoconid- und Hypoconid-Leiste ausgebildet, den Außenrand der Krone einnimmt, strebt bei den hier besprochenen unteren Molaren von *Gliravus majori* STEHLIN & SCHAUB der auf das Entoconid weisende Grat auf die Innenseite des Hypoconids zu und deutet z. T. sogar eine Verbindung mit diesem an. Dieses Merkmal zeigt für die von STEHLIN & SCHAUB „*Peridyromys murinus* POMEL" genannte Art (1951, 300, Abb. 515) eine nähere Verwandtschaft zu *Gliravus priscus* STEHLIN & SCHAUB als zu *Gliravus majori* STEHLIN & SCHAUB an. Bemerkenswert ist bei den vorliegenden Zähnen die gegenüber dem Typus von *Gliravus priscus* STEHLIN & SCHAUB deutlichere Ausbildung des Paraconids und das Auftreten einer schwachen Verdickung in der Mitte der Paraconid-Leiste.

g) *Gliravus majori* STEHLIN & SCHAUB?
Taf. 7, Fig. 7 (Stereo)

Wegen der ungenügenden Erhaltung kann nur mit Vorbehalt an die vorher beschriebene Art aus dem Fundpunkt Tal-Holz angeschlossen werden:

Fundpunkt Steine-Berg III

Nr. 1952 XII 12 (Taf. 7, Fig. 7 Stereo):

0,99 × ?; Kronenbruchstück eines $M^{1/2}$ li. Bewurzelung ausgebrochen; Außenhälfte abgebrochen; ziemlich kräftig abgekaut. Vorder- und Schlußcingulum erreichen den Innenrand und enden dort frei. Die linguale Verstärkung des Vordercingulums wird betont durch den tiefen Schmelzdurchbruch an seiner inneren Vorderfläche. Auch das Schlußcingulum ist lingual verstärkt und übertrifft das Vordercingulum an Höhe. Der Protoconus ist ein mächtiger Wulst, welcher Paracon- und Metacon-Grat aufnimmt,

wobei der Metacon-Grat beim Protocon-Ansatz etwas nach vorne schwingt. Ein Mittelgrat ist in der Kronenmitte mit einem rautenförmigen Knötchen eben noch sichtbar.

h) *Gliravus* spec. indet.
Taf. 7, Fig. 13 (Stereo)

Fundpunkt Steine-Berg I

Nr. 1952 XII 5 (Taf. 7, Fig. 13 Stereo):

? × 1,11; $M^{1/2}$ re oder P^4 li, vermutlich P^4 li. Vorderrand beschädigt. Es wäre naheliegend den Zahn als M^1 re eines *Gliravus majori* STEHLIN & SCHAUB nahestehenden Tieres aufzufassen. Jedoch reicht der erhaltene Schmelzbelag der Vorderfläche an einer Stelle zu tief, um die Annahme zu rechtfertigen, daß an dieser Bruchfläche eine Schlußcingulum zu ergänzen sei. Daher dürfte der Zahn als P^4 li aufzufassen sein.

Bewurzelung ausgebrochen. Krone konkav. Der Vorderrand ist abgebrochen. Der Schmelzbelag der Vorderwand ist jedoch etwas einwärts der Kronenmitte in einem kurzen Stück ziemlich weit nach unten reichend erhalten. Der mäßig kräftige Proconus-Wulst entsendet abbiegend die beiden Trigonum-Schenkel, wobei der Paracon-Grat an seiner Ansatzstelle etwas kräftiger ausgebildet ist als der dort leicht verschmälerte Metacon-Grat. Der Paracon-Grat geht in den hoch aufragenden Hügel des Paraconus über, welcher Proto- und Metaconus überragt. Der Paraconus entsendet von seiner Spitze eine schräg nach hinten innen gerichtete und bis zur Kronenmitte in einem niederen Grätchen fortgesetzte Kante, also einen vorderen Mittelgrat. Der Metacon-Grat verläuft vom Protoconus aus transversal sehr schwach nach vorne und biegt in der Kronenmitte schwach nach rückwärts ab, um sich mit dem Hinterende des nach schräg außen gestreckten Metaconus zu vereinigen. Das Schlußcingulum erreicht weder an Stärke noch an Höhe das Trigonum. Es ist lingual keulig verstärkt und endet noch etwas vor dem Innenrand frei. Labial verbindet es sich dem Hinterabhang des Metaconus unten so, daß sein Hinterrand in den Metaconus-Außenhang übergeht.

Wegen der Beschädigung am Vorderrand erlaubt der Zahn keine nähere Bestimmung.

i) *Gliravus* nov. spec. aff. *majori* STEHLIN & SCHAUB
Taf. 9, Fig. 23 (Stereo)

Fundpunkt Fall-Tobel

Nr. 1951 XXIV 1 (Taf. 9, Fig. 23 Stereo)

1,20 × ?, $M^{1/2}$ re; beschädigt. Ansatz einer kräftigen rundlichen Innenwurzel. Außenbewurzelung ausgebrochen. Kronenoberfläche konkav. Grobrippiger Bau. Vorder- und Schlußcingulum reichen bis zum Kroneninnenrand und enden dort frei. Sie sind den Trigonum-Schenkeln an Höhe gleichwertig; das Schlußcingulum ist sogar kräftiger gebaut als der vor ihm gelegene vordere Trigonum-Schenkel. Das Schlußcingulum ist lingual keulig verstärkt. Labial legt es sich, durch eine schmale seichte Furche wenig gesondert, dem hinteren Metaconus-Abfall an. Vom kräftigen ovalen Protoconus gehen der bis zur Kronenmitte gerade und etwas schräg vorwärts gerichtete Paracon-Grat und der zunächst transversal, weiterhin schräg rückwärts gerichtete und schließlich in den Metaconus übergehende Metacon-Grat aus. Vor dem Metacon-Grat und etwa parallel zu ihm verläuft ein in zwei Erhebungen gegliedertes niederes Grätchen, welches wohl mit dem Metaconus kommuniziert hat.

Stücke wohl der gleichen Art waren STEHLIN aus Wynau I bekannt (Basel Wy 85, 160, 161, 291, 292) und von ihm „in schedulis" als Art ausgeschieden worden; jedoch ist der hier vorliegende $M^{1/2}$ wohl etwas kleiner und besitzt ein größeres Länge-Breite-Verhältnis als die Stücke von Wynau I.

Gliravus majori STEHLIN & SCHAUB stimmt mit dem vorliegenden Stück in der Kronenstruktur, soweit erkennbar, überein, insbesondere auch darin, daß die Cingula etwa den Innenrand erreichen und dann frei enden. Die hier vorliegende Art ist jedoch größer als *G. majori* STEHLIN & SCHAUB.

j) *Gliravus* nov. spec. aff. *majori* STEHLIN & SCHAUB? Taf. 7, Fig. 9 (Stereo); Taf. 8, Fig. 2 (Stereo)

1. Fundpunkt Steine-Berg II

Nr. 1952 XII 7

0,86 × 1,22; P^4 li. Ansatz einer kräftigen Innenwurzel; Narbe wohl nur einer mittelstarken Außenwurzel. Kräftig konkav. Gerundet rechteckiger Umriß. Der sehr kräftige, aufgekaute Protoconus entsendet die beiden Trigonum-Schenkel. Der Paracon-Grat geht, außen sich keulig verstärkend, in den kräftigen, nur sehr schwach nach hinten gerichteten Paraconus über. Der Metacon-Grat verbindet sich mit dem schräg nach vorne außen orientierten, ovalen Knoten des Metaconus, welcher an Stärke nicht ganz den Paraconus erreicht, jedoch etwas stärker aufgekaut ist als dieser. Das kurze Vordercingulum besitzt eine linguale Verstärkung, legt sich jedoch dem Trigonum-Vorderrand auf halber Höhe an. Das Hintercingulum zeigt in einer spindelförmigen Aufkaufläche, welche bis zur Kronenmitte reicht, seine linguale Verstärkung an. Es bleibt vom Protoconus-Hinterhang durch eine seichte Furche getrennt. Auch labial endet es frei in einer sich langsam abdachenden Kante, getrennt vom Metaconus durch eine an dessen Hinterhang frei nach außen endende Furche.

2. Fundpunkt Gschwender Tobel II

Nr. 1952 XII 28 (Taf. 8, Fig. 2 Stereo):

0,83 × 1,23; P^4 li. Stümpfe einer wohl kräftigen ovalen Innenwurzel, einer kleinen hinteren Außenwurzel und einer mittelstarken vorderen Außenwurzel. Stark konkav. Kräftiges Relief. Gerundet rechteckiger, innen verschmälerter Umriß. Das Vordercingulum legt sich lingual dem vorderen Hang des vorderen Trigonum-Schenkels bzw. des Protoconus an. Außen ist es dem Vorderabhang des Paraconus verbunden, so daß sein Vorderrand in den Kronenaußenrand überleitet. Vom sehr kräftigen Knoten des Protoconus gehen der Paracon- und Metacon-Grat aus. Der Paracon-Grat geht außen in den kräftigen Knoten des Paraconus über. Der Metacon-Grat endet bei diesem Zahn vor der Kronenmitte, indem er kurz zuvor schräg rückwärts abbiegt. Er weist auf eine oval knotig verstärkte Stelle des Schlußcingulums hin. Der ovale, nicht den Paraconus an Höhe erreichende Metaconus geht etwas schräg nach hinten ausgezogen in das Schlußcingulum über. Dieses fällt bei der Kronenmitte, einwärts der erwähnten Verstärkung, an Höhe nochmals ab, um sich nach einer angedeuteten labialen Verstärkung ziemlich spitz auslaufend dem Hinterabhang des Protoconus anzulegen.

Nr. 1952 XII 7 ist als P^4 eines *Gliravus* gut zu erkennen und wird nach seiner Größe hierher gerechnet. Bei Nr. 1952 XII 28 dürfte das Fehlen der äußeren Hälfte des Metacon-Grats individuell bedingt sein. Dieser Zahn wird ebenfalls

nach der Größe zur vorliegenden Art gerechnet. Gegenüber dem P^4 des *Gliravus majori* Stehlin & Schaub fällt auf, daß die beiden hier besprochenen Zähne Vordercingula besitzen. Nr. 1952 XII 7 kommt jedoch in der Form der Außenhöcker und des Schlußcingulums *Gl. majori* Stehlin & Schaub recht nahe.

Ein sehr schlecht erhaltener $M_{1/2}$ dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit nach seiner Größe und der, soweit kenntlich, mit *Gl. majori* Stehlin & Schaub übereinstimmenden Kronenstruktur hier anzuschließen sein.

3. Fundpunkt Schleifmühle II

Nr. 1951 XXIII 3:

Ca. 1,35 × ca. 1,39; $M_{1/2}$, wohl M_2 li; durch Verlust eines großen Teil des Schmelzmantels sehr stark beschädigt. Kurze Ansätze wohl zweier Vorderwurzeln, von denen die äußere kleiner als die quergestreckte innere sein dürfte. Außerdem Narbe und Reste vermutlich einer mächtigen Hinterwurzel, in deren Ansatz jedoch möglicherweise auch eine kleine innere Hinterwurzel einbezogen ist. Mäßig konkav. Viereckiger, hinten schwach verschmälerter und etwas gerundeter Umriß. Das Metaconid stellt die höchste Erhebung der Krone dar. Der von ihm ausgehende Protoconid-Grat deutet sich an der Dentinoberfläche an. Beim Paraconid-Grat ist die Verdickung des Paraconids noch erkennbar. Das Entoconid dürfte ein ovaler kräftiger Knoten gewesen sein. Das Hypoconid stellt wie das Protoconid eine kräftige keulige Verstärkung seines Grates dar. Ein in der Kronenmitte gelegener schwächerer Grat ist angedeutet. Das eine Ende seines Schmelzbelags ist in der Kronenmitte als kleiner Rest erhalten. Von dort könnte dieses Grätchen zum inneren Vorderhang des Hypoconids geschwungen gewesen sein und einen vagen Abzweiger bis zur Furche hinter dem Protoconid entsandt haben.

IV. Genus *Peridyromys* Stehlin & Schaub 1951

Die Typusart des Genus ist *Peridyromys murinus* (Pomel) aus Langy (Allier). Pomel (1853, S. 24) verglich den ihm vorliegenden Schädel wohl mit dem in Frankreich häufigen rezenten *Eliomys quercinus* L. und nennt den Kronenbau von *Peridyromys murinus* komplizierter als denjenigen von *Eliomys quercinus* (L.). 1951 bildeten Stehlin & Schaub (S. 137 f., 300 u. 368, Abb. 199 u. 515) obere und untere Zähne bzw. Zahnreihen (Basel MA 3262, MA 3215 und Ph. 4172) einer gut definierten Art aus Montaigu (Allier) ab und beschrieben in ihrer Genusdiagnose für *Peridyromys* diese Art.

Das Original Pomels dürfte jedoch einer anderen Art angehört haben als die Stücke, welche Stehlin & Schaub aus Montaigu vorlagen, da sonst Pomel meines Erachtens den Kronenbau der Art von Montaigu mindestens nicht mit solcher Bestimmtheit als komplizierter als denjenigen von *Eliomys quercinus* (L.) bezeichnet hätte.

Die Fundpunkte des mittleren und oberen Aquitans enthalten neben der aus Montaigu beschriebenen Art mit relativ einfachem Kronenbau (z. B. Basel S. G. 260) auch weniger leicht voneinander unterscheidbare Arten mit komplizierterem Relief. Der Verfasser möchte daher annehmen, daß die von Viret 1929 als *Dyromys* (*Myoxus*) *murinus* (Pomel) beschriebenen, aus St. Gérand stammenden

Zähne besser zur Beschreibung POMELS passen als die Art von Montaigu. Aus diesem Grunde sieht sich der Verfasser nicht berechtigt, dem Vorschlag DE BRUIJNS (1965, S. 90 u. 91) zu folgen, daß die durch STEHLIN & SCHAUB 1951 von Montaigu beschriebene Art zunächst als identisch mit *Peridyromys murinus* (POMEL) betrachtet werden solle, es sei denn, daß für diese Benennung eine Ausnahmegenehmigung erwirkt werden kann, was sehr zu begrüßen wäre. Gegenwärtig ist der Verfasser gezwungen, die von VIRET 1929 (S. 66—70, Taf. 1, Fig. 9—11, Abb. 7) beschriebenen Stücke als *Peridyromys murinus* (POMEL) am nächsten stehend zu betrachten.

Zu der Unsicherheit, welche gegenwärtig durch die ungenügende nomenklatorische Definition der Gattung *Peridyromys* STEHLIN & SCHAUB bedingt wird, kommen noch Zweifel, ob die im folgenden beschriebenen Arten mit Recht hierher gestellt werden oder ob sie dem Genus *Microdyromys* DE BRUIJN zugerechnet werden müßten. Wie später dargelegt wird, dürfte die Einordnung beim Genus *Peridyromys* zu bevorzugen sein (S. 94).

a) *Peridyromys? praemurinus* (FREUDENBERG)
Taf. 7, Fig. 10 (Stereo); Taf. 8, Fig. 4 (Stereo); Fig. 5 (Stereo)

v* 1941. *Dryomys praemurinus* n. sp. — FREUDENBERG 1941 (S. 120 f., Taf. 12, Fig. 15 u. 16, Abb. 14). — (Diese Arbeit: Taf. 8, Fig. 4 Stereo)

1. Fundpunkt Steine-Berg II

Nr. 1952 XII 6 (Taf. 7, Fig. 10 Stereo):

0,90 × 0,89; M_1 re. Vorne kurzer Stumpf, hinten Narbe einer quergestreckten Wurzel. Kronenoberfläche mäßig konkav; Kronenumriß rechteckig, vorne verschmälert. Der Protoconid-Grat kommuniziert durch eine schmale Kante mit dem Metaconid. Labial verbreitert er sich und mündet in das vorgezogene Protoconid, beim vorliegenden Stück in dessen vorderen Teil, ein. Die Verbindung von Protoconid und Paraconid ist über eine zwar schmale aber hohe Kante vollständig. Das Paraconid tritt als Verstärkung sehr deutlich in Erscheinung. Der Metaconid-Wulst tritt als Kante hoch heraus und verbindet sich bei diesem Exemplar im Bogen vollständig mit dem Protoconid-Grat. Eine tiefer gelegene Abzweigung des Protoconid-Grates führt zu einer knotigen, hier selbständig nochmals aufragenden Verstärkung am Lingualrand der Krone vor der Mittelfurche, vermutlich dem Mesostylid. Die Verbindung des langen Mittelgrats zu diesem Knoten ist etwas verschmälert. Der Mesoconid-Grat ist in der Kronenmitte unterbrochen. Er mündet in den kräftigen ovalen Knoten des Entoconids, welcher nach hinten zum Hypoconid-Grat abfällt. Der vordere und der durch zwei Einschnürungen gegliederte hintere Zwischengrat sind kräftig ausgebildet.

Der vorliegende Zahn fällt infolge seiner etwas größeren Maße etwas aus dem Streubereich heraus, den man für die unten (S. 85 f.) beschriebene Unterart trotz des noch unzureichenden Materials annehmen möchte. Er stimmt aber darin gut überein mit dem Original des *Peridyromys? praemurinus* (FREUDENBERG), das in der vorliegenden Arbeit zum Vergleich nochmals abgebildet wird (Taf. 8, Fig. 4 Stereo). Die deutliche Ausbildung von Paraconid und Entoconid sind dem Typus gegenüber als etwas primitivere Merkmale zu werten, können aber wohl noch als im Variationsbereich der Art gelegen aufgefaßt werden. Wie das noch

unveröffentlichte übrige Gliridenmaterial von Gaimersheim zeigt, neigt *Peridyromys? praemurinus* (FREUDENBERG) tatsächlich zu Variationen im Kronenbau. Daher werden die übrigen angeführten Besonderheiten des vorliegenden Stückes (Nr. 1952 XII 6) als individuelle Abänderungen aufgefaßt.

2. Fundpunkt Schindelwies-Graben

Nr. 1951 XXIII 11 (Taf. 8, Fig. 5 Stereo):

0,84 × 0,80; M_1 li. Ziemlich lange Stümpfe zweier quergestreckter Wurzeln, von denen die vordere etwas eingebuchtet, jedoch nicht geteilt ist. Rechteckig gerundeter, vorne etwas verschmälerter Kronenumriß. Der Protoconid-Grat winkelt im äußeren Kronendrittel nach schräg vorne, am Außenrand nochmals nach vorne ab und ist mit dem Paraconid-Grat verwachsen. Der Paraconid-Grat läßt an zahlreichen Schmelzdurchbrüchen seine feine Quergliederung erkennen; insbesondere deutet sich nahe seinem Labialende das ehemalige Paraconid etwas an. Der Paraconid-Grat mündet innen in die bogenförmige hohe Kante, welche das Metaconid aufgenommen hat und hinten plötzlich steil zur Mittelfurche abfällt. Von dieser Kante strebt, ihr nur mit einer Spitze etwas vertieft angeheftet, der Mittelgrat etwa im rechten Winkel weg. Sein Außenende ist dem erwähnten Protoconidgrat-Knick in der Tiefe etwas angeheftet. Das Mesoconid steht an Stärke etwas hinter dem Hypoconid zurück und ist über den Mesoconid-Grat mit ihm durch einen durchgehenden, am Entoconid verstärkten und dahinter leicht geschwächten Grat verbunden. Das Hypoconid ist als ovaler, nach vorne gezogener, knotiger Pfeiler besonders deutlich. Der hintere Zwischengrat ist ziemlich lang, der vordere fehlt.

Der beschriebene Zahn weicht vom Typus des *Peridyromys? praemurinus* durch das Fehlen eines vorderen Zwischengrates ab.

b) *Peridyromys? praemurinus* nov. subsp. A[2])

Taf. 9, Fig. 1 (Stereo), 17, 18, 19, 20 (Stereo), 21 (Stereo), 22 (Stereo)

Diagnose: Mit ähnlicher Kronenstruktur wie beim Typus des *Peridyromys? praemurinus* (FREUDENBERG), jedoch etwas kleiner als dieser.

1. Fundpunkt Gschwender Tobel I

Nr. 1952 XII 23 (Taf. 9, Fig. 18):

0,71 × 0,72; $M_{1/2}$, wohl M_1 re. Zwei querverlaufende Wurzelleistenansätze. Mäßig konkav. Vorne etwas verschmälerter, rechteckig kantengerundeter Kronenumriß. Die Paraconid-Leiste ist mit dem Protoconid verwachsen und dort am Außenteil etwas verdickt. Sie erhebt sich hoch im Metaconid, welches als kräftige Schneide ausgebildet ist und in einer Kante bis zu dem Einschnitt abfällt, welcher vor dem Entoconid liegt. In diesen Abfall der Metaconid-Kante ist ein kaum zu erkennendes Grätchen einbezogen, welches als Mesostylid aufgefaßt werden kann. Die Protoconid-Leiste verläuft an ihrem Vorderrand in einem schwach nach hinten geschwungenem Bogen; an ihrem Hinterrand verläuft sie stärker transversal und kaum nach hinten geschwungen fast bis zum Außenrand, so daß die Protoconid-Leiste keulenförmige Gestalt und das Protoconid selbst eine

---

[2]) Da Art und Unterart nomenklatorisch gleichen Rang besitzen, wird hier eine neu beschriebene Unterart des *Peridyromys? praemurinus* (FREUDENBERG) mit „A", eine neue Art von *Peridyromys?* mit „B" bezeichnet.

etwas stumpf dreieckige Form annimmt. Lingualwärts gabelt sich die Protoconid-Leiste im inneren Kronendrittel. Sie entsendet nach vorne innen einen kurzen Sporn, welcher im steilen labial gerichteten Metaconid-Abfall im unteren Teil verschwindet. Weiterhin verläuft von der Gabelungsstelle ein Grat auf den vorderen kronenwärtigen Abfall des Entoconids zu, von dem es jedoch durch eine seichte Furche getrennt bleibt. Vor der Protoconid-Leiste liegt ein kurzes ovales Grätchen. Hinter der Protoconid-Leiste liegt der Mittelgrat, welcher etwa zwei Fünftel der Kronenbreite einnimmt und sich nur mit einer sehr tiefen Brücke, kaum wahrnehmbar, an den genannten Längsgrat anlegt. Der Mesoconid-Grat ist relativ gleichförmig, biegt an seinem Innenende, vom Entoconid durch eine seichte Furche getrennt, etwas nach vorne ab und verbindet sich dort mit dem erwähnten Längsgrat. Das Mesoconid ist als fast ebenso kräftige Erhebung wie das Protoconid ausgebildet und tritt noch besonders dadurch hervor, daß die Mesoconid-Leiste ziemlich unvermittelt mit geringerer Stärke an das Mesoconid grenzt. Außerdem ist das Mesoconid ziemlich scharf und weit nach vorne gezogen. Vom ovalen Knoten des Entoconids verläuft der Hypoconid-Grat über die Andeutungen zweier Zwischenhügel, wovon die äußere dem Hypoconulid entsprechen könnte, hinweg zum Außenende. Dort geht er in dem sehr kräftigen keulenförmigen Hypoconid auf, das weniger unvermittelt als Protoconid und Mesoconid nach vorne gezogen ist. Vor der Hypoconid-Leiste liegt ein sich nur wenig erhebender und etwas gegliederter Zwischengrat.

Nr. 1952 XII 25 (Taf. 9, Fig. 19):

0,78 × 0,75; $M_{1/2}$, wohl M_2 re. Lingual mäßig stark abgekaut. Bewurzelung undeutlich, da bis zur Basis ausgebrochen. Zwei quer orientierte, kräftige Wurzelleistenansätze, deren Trennung an diesem Exemplar nicht sicher zu erkennen ist. Ob diese Wurzelleisten aus je zwei Wurzeln zusammengewachsen sind, muß ebenfalls offen bleiben. Krone mäßig konkav. Rechteckig gerundeter Umriß. Dem Protoconid ist die Paraconid-Leiste mit hoher, jedoch noch schwach eingetiefter Brücke verschweißt. Das Paraconid ist im äußeren Teil der Paraconid-Leiste als schwache Verdickung erkennbar. Weiterhin verläuft die Paraconid-Leiste im Bogen in das hohe, als kräftige Leiste hervortretende Metaconid. Der hintere Teil des Metaconid-Abfalls ist schwach verstärkt und könnte als Mesostylid gedeutet werden. Der Mittelgrat ist dem Hinterabfall der Metaconid-Kante im rechten Winkel über eine stark verschmälerte Nahtstelle angefügt. Er verläuft etwas geschlängelt und in drei schwachen Verstärkungen kulminierend etwa über drei Viertel der Kronenbreite hinweg. Der ziemlich kräftige Protoconid-Grat ist in einem nach vorne geöffnetem Bogen geschwungen. Nach innen zu verjüngt er sich, um in einer Spitze dem Metaconid-Labialabfall unten anzuliegen. Vor dem Protoconid-Grat liegt ein Zwischengrat. Der Mesoconid-Grat verläuft vom ovalen Entoconid aus zu Beginn etwa transversal, in der Mitte leicht nach vorne abgewinkelt, dann wieder transversal in ziemlich gleichbleibender Stärke über die Krone hinweg. Das Mesoconid biegt von seinem Grat in relativ engem Bogen nach schräg vorne zu einer langen, sich verschmälernden und mäßig abfallenden Kante ab. Dabei verläuft die vordere Begrenzung des äußeren Mesoconid-Grats mehr bogenförmig, die hintere Begrenzung in abgerundet stumpfem Winkel. Vom Entoconid führt der Hypoconid-Grat in durchgehender Verbindung bogenförmig zum hohen, sehr kräftigen Hypoconid, das an Stärke Mesoconid und Protoconid wesentlich übertrifft. Vor der Hypoconid-Leiste liegt ein Zwischengrat, dem ein runder ziemlich kräftiger Knoten aufgesetzt ist.

Daß die beiden beschriebenen Zähne aus einem Fundpunkt stammen und sich mit Ausnahme des nachfolgend beschriebenen 1952 XII 21 gemeinsam erheblich von den übrigen Gliriden-Zähnen der Fundstelle unterscheiden, erleichtert den Entschluß, sie zu einer Art zu stellen. Auch zeigen manche Varianten von *Glis glis* (L.) und von dessen quartären Verwandten (Kowalski 1963,

Fig. 11; SOERGEL 1919, Taf. 3, Fig. 3) gelegentlich ebenfalls Längsverbindungen zwischen den transversalen Graten, so daß man nicht gezwungen ist, Nr. 1952 XII 23 wegen seiner Verbindung zwischen Protoconid- und Entoconid-Grat zu einer anderen Art zu stellen wie Nr. 1952 XII 25, der seinerseits in Unregelmäßigkeiten von Protoconid-Grat, Mittelgrat und Entoconid-Grat selbst eine Tendenz zur gleichen Längsverbindung ahnen läßt.

Nr. 1952 XII 21 (Taf. 9, Fig. 17):

0,56 × 0,71; P^4 li; etwas beschädigt. Stümpfe einer rundlichen kräftigen Innenwurzel, einer kräftigen rundlichen vorderen Außenwurzel und einer kleinen hinteren Außenwurzel, welche kronennah verwachsen jedoch in ihren Spitzen deutlich getrennt sind. Mäßige Konkavität. Para- und Metaconus ragen als sehr kräftige Knoten hoch auf. Die hintere Trigonum-Kante ist deutlich als gleichmäßige Leiste ausgebildet. Da der Zahn vorne etwas beschädigt ist, kann der Ansatz der vorderen Trigonum-Kante am Paraconus nicht beobachtet werden. Der Paraconus entsendet einen kräftigen vorderen Mittelgrat weit in das Trigonum-Lumen. Der Metaconus entsendet nur einen kurzen Sporn nach vorne innen, welcher jedoch in einen tief eingeschnittenen Graben abfällt und vom vorderen Mittelgrat getrennt bleibt. Das Vordercingulum ist labial zerstört. Im lingualen Kronendrittel ist es dem vorderen Trigonum-Schenkel, durch eine untiefe Furche getrennt, angesetzt. Das Schlußcingulum erreicht den inneren, aber nicht ganz den äußeren Kronenrand. Ein tiefer, nur an den Seiten etwas seichterer Graben trennt es vom Trigonum. Der tief eingeschnittene Teil des Grabens reicht weiter nach innen als das Trigonum-Lumen. Eine schwache Verdickung des Schlußcingulums ist in seiner äußeren Hälfte zu erkennen. Eine Verstärkung am Innenende ist nur angedeutet. An diesem Exemplar ist es nicht ganz auszuschließen, jedoch unwahrscheinlich, daß der vordere „Mittelgrat" die abgetrennte vordere Trigonum-Kante darstellt. Der Protoconus tritt als Höcker nicht in Erscheinung. Der Lingualrand wurde, wohl durch Abkauen, zur fast geraden Kante.

Nr. 1952 XII 21 erscheint etwas groß, paßt jedoch noch durchaus zu den beiden hier beschriebenen unteren Molaren dieses Fundpunktes. Seine Kronenkomplikation ist, wie bei diesen unteren Molaren, relativ hoch.

2. Fundpunkt Fall-Tobel

Aus ähnlichem stratigraphischen Niveau wie die soeben beschriebenen Zähne dürften die folgenden aus dem Fall-Tobel geborgenen Reste stammen.

Nr. 1951 XXIV 4 (Taf. 9, Fig. 22 Stereo):

0,78 × 0,78; M_2 re. Zwei kurze, mäßig quergestreckte, hintereinander gelegene Wurzelstümpfe. Mäßig konkave Kronenoberfläche. Rechteckiger, hinten wenig verschmälerter und gerundeter Kronenumriß. Der Zahn ähnelt weitgehend dem oben beschriebenen Nr. 1952 XII 25 (S. 86; Taf. 9, Fig. 19). Dagegen ist die Brücke zwischen dem Paraconid-Grat und dem Protoconid um eine Nuance weniger hoch (allerdings am Original höher zu erkennen, als es nach Taf. 9, Fig. 22 den Anschein hat). Das Entoconid ist wiederum deutlich zu erkennen und steht mit dem Hypoconid-Grat nur über eine sehr schmale Brücke in Verbindung. Der hintere Zwischengrat ist etwas stärker nach außen gerückt als bei Nr. 1952 XII 25.

Nr. 1951 XXIV 3 (Taf. 9, Fig. 20 Stereo):

0,92 × 0,92; $M^{1/2}$ re; leicht beschädigt. Kurze Stümpfe einer großen, längsgestreckten, hinten etwas verbreiterten, ovalen Innenwurzel und zweier kleinerer, rundlicher Außenwurzeln. Kronenoberfläche mäßig konkav. Kronenumriß rechteckig, vorne innen etwas gerundet. Das Vordercingulum ist lingual verstärkt, relativ stark usiert und ist nur durch eine sehr tiefe Brücke dem Protoconus verbunden. Labial endet das Vordercingulum ohne Verbindung zum Paraconus. Der Protoconus ist zu einem lingualen Wulst ausgezogen und die beiden Trigonum-Schenkel münden etwas voneinander entfernt ein, so daß das Trigonum etwas abgestumpft erscheint. Der vordere Trigonum-Schenkel steht über den ziemlich hoch aufragenden Paraconus-Wulst in kontinuierlicher Verbindung zum lingual etwas verdickt endenden vorderen Mittelgrat, welcher etwa drei Viretel der Trigonum-Breite erreicht. Der hintere Trigonum-Schenkel steht über den durch einen kleinen Schmelzdurchbruch markierten Metaconus in Verbindung mit dem hinteren Mittelgrat, welcher etwa bis zur Hälfte der Kronenbreite in das Trigonum-Lumen hineinreicht. Vom innen abgebrochenen Schlußcingulum ist eben noch die Verbindung zum Protoconus-Wulst zu sehen. Labial läuft das Schlußcingulum sich verjüngend, ohne Brücke, etwas einwärts hinter dem Metaconus aus. In der Kronenmitte liegt vor dem Mittelgrat ein kurzer Zwischengrat. Am lingualen Abfall des Protoconus-Wulstes sind Narben schwach angedeutet.

Nr. 1951 XXIV 2 (Taf. 9, Fig. 21 Stereo):

0,70 × 0,83; M^3 re. Narben bzw. kurzer Ansatz einer großen, längsgestreckten, hinten verschmälerten Innenwurzel und zweier kleinerer Außenwurzeln. Mäßig, jedoch relativ schwach konkav. Kronenumriß etwa trapezoid, abgerundet eckig, hinten verschmälert. Das ziemlich gerade, lingual kantig verstärkte Vordercingulum ist dem Protoconus durch eine Brücke mit halb eingetiefter Furche verbunden. Außen endet es frei, Das Trigonum ist lingual durch eine ziemlich gerade Kante begrenzt, endet jedoch in seinem Lumen in einer abgestumpften Spitze. Der vordere Trigonum-Schenkel mündet mit einer Spitze in den hohen spitzen Höcker des Paraconus, welcher nach hinten und innen als Kante etwas abfällt und in einen sehr kurzen, kräftigen, bald im Lumen frei endenden vorderen Mittelgrat einmündet. Der Metaconus ist als verbreiterte Abkaufläche, ohne daß er sich erheben würde, gut kenntlich. Er steht durch eine schmale, schräg nach vorne innen führende Kante mit dem eigentlichen Mittelgrat in Verbindung. Das lingual verdickte Schlußcingulum ist dem Trigonum lingual völlig angeschweißt und endet labial frei.

Die drei von diesem Fundpunkt beschriebenen Zähne passen nach ihrer Größe gut zueinander und legen, da in diesem Fundpunkt die Gliriden sonst nur noch durch das völlig verschiedene Genus *Gliravus* vertreten sind, den Verdacht ihrer Zugehörigkeit zu einer Art sehr nahe. Der $M^{1/2}$ paßt nach seiner Kronenstruktur gut zum unteren Molaren. Die Kronenstruktur des M^3 kann noch als zu dieser Art passend angesehen werden. Er ist, von dem steil aufragenden Paraconus abgesehen, allerdings ziemlich flachkronig. Auch divergieren die beiden Trigonum-Schenkel verhältnismäßig wenig von innen nach außen.

Der vom Fall-Tobel vorliegende untere Molar liefert die Verbindung zu den beiden unteren Zähnen des Fundpunktes Gschwender Tobel I. Er könnte mit seiner geringfügig abgeschwächten Verbindung zwischen Protoconid und Paraconid-Grat und mit seiner ebenfalls schwächeren Verbindung zwischen Ento-

conid und Hypoconid-Grat für geringfügig ursprünglicher als die Zähne vom Fundpunkt Gschwender Tobel I angesehen werden.

3. Fundpunkt Rottenbuch

Nr. 1949 XXV 4 (Taf. 9, Fig. 1 Stereo):

0,79 × 0,72; M_1 re. Die Bewurzelung ist ausgebrochen. Kronenoberfläche konkav. Etwas abgerundet rechteckig, vorne verschmälerter Kronenumriß. Vorne und hinten Seitenusuren. Der Protoconid-Grat ist mit einer Spitze dem Metaconid-Labialabfall angesetzt. Er verläuft im Bogen nach außen. Das Protoconid ist als ovaler, nach vorne gezogener Pfeiler betont. Es ist mit dem Paraconid-Grat zusammengeheftet. Der Paraconid-Grat läßt das Paraconid als Verdickung nahe seinem Lingualende deutlich erkennen. Er geht in den kantigen Metaconid-Wulst über, welcher hinter einer hohen kantigen Kulmination an der Einmündungsstelle von Protoconid- und Mittelgrat jeweils etwas verstärkt ist. Vor der steil eingetieften Mittelfurche biegt vom Metaconid-Wulst rechtwinklig der lange Mittelgrat ab. Der vordere Zwischengrat wird durch einen Knoten vertreten. Der Mesoconid-Grat trifft etwa rechtwinkelig auf den Innenrand und das Entoconid, welches, etwas verstärkt und sich nach hinten langsam verjüngend, eben noch kenntlich bleibt. Der Hypoconid-Grat holt bei diesem Stück besonders weit nach hinten aus und verstärkt sich mit Annäherung an das abgerundete winkelig vorgezogene Hypoconid. Der hintere Zwischengrat ist verhältnismäßig lang und in seiner Mitte kräftig.

Die beschriebenen Formen passen nach ihrer geringen Größe gut zusammen und unterscheiden sich darin von dem etwas größeren Typus des *Peridyromys? praemurinus* (Freudenberg). Die unteren Molaren weisen im Durchschnitt sehr geringfügig ursprünglichere Merkmale auf als der Typus von Gaimersheim. So ist die Verbindung zwischen Protoconid und Paraconid-Grat nicht immer so vollständig wie bei der Form von Gaimersheim und das Entoconid ist z. T. etwas stärker betont und gesondert.

Besondere Bedeutung kommt den Funden aus dem Fall-Tobel zu, weil sie die Zuordnung von Unterkiefer- und Oberkieferbezahnung liefern. Allerdings stimmt ein weiterer $M^{1/2}$ (1952 XII 3, S. 90; Taf. 7, Fig. 12 Stereo) von Steine-Berg I nicht ganz zum M^2 re. vom Fall-Tobel, da er eine Verbindung vom Vordercingulum zum Protoconus aufweist und weil sein Trigonum stärker zur Gestalt eines offenen Vierecks tendiert, Eigenschaften, die ihn in die Verwandtschaft von *Microdyromys* de Bruijn verweisen. Dabei erscheint die Verbindung von Protoconus und Vordercingulum bei diesem Zahn zu deutlich, als daß man sie nur mit dem stark abgekauten Zustand dieses Zahnes erklären könnte. Da man den Funden vom Fall-Tobel doch die größere Bedeutung beimessen möchte, wird die Art beim Genus *Peridyromys?* belassen. Daß die Abspaltung des Genus *Microdyromys* von einer der vorliegenden nahestehenden Art erfolgt sein muß, wird durch das Relief der Oberkieferzähne bestätigt. Denn *Microdyromys koenigswaldi* de Bruijn bewahrt eine mit der vorliegenden Unterart von *Peridyromys? praemurinus* (Freudenberg) etwa gleiche Ausbildung der Mittelgrate und des Zwischengrats. Es unterscheidet sich nur durch das für *Microdyromys* typische feine Schmelzrelief und die endgültige Verbindung zwischen Vordercingulum

und Protoconus. Die untypischeren Unterkieferzähne der vorliegenden Form zeigen ohnedies ein Schmelzrelief, das demjenigen von *Microdyromys koenigswaldi* DE BRUIJN weitgehend ähnlich ist. Wenn DE BRUIJN 1965 die Art von Gaimersheim als „*Microdyromys praemurinus* FREUDENBERG" auffaßt, so deutet sich in dieser Zuweisung nur ein sehr geringer Unterschied zur Auffassung des Verfassers an. Dagegen kann der Verfasser zum Genus *Glirudinus* DE BRUIJN nach der Kronenstruktur der Unterkieferzähne keine nähere Verwandtschaft der vorliegenden Form sehen, wie DE BRUIJN 1966 (S. 12) sie andeutet.

Schwieriger sind die Besonderheiten der unteren Molaren zu deuten. Die kräftige klotzige Ausbildung der Außenhöcker und ihre Tendenz, nach vorne abzuknicken (Nr. 1952 XII 23, Taf. 9, Fig. 18; Nr. 1949 XXV 4, Taf. 9, Fig. 1), sowie die gelegentliche Neigung zu Längsverbindungen zwischen Graten (Nr. 1952 XII 23, Taf. 9, Fig. 18) könnten trotz der Konkavität der vorliegenden Zähne darauf hindeuten, daß sie nicht sehr ferne gemeinsame Vorfahren mit dem Genus *Glis* besitzen.

c) *Peridyromys? praemurinus* nov. subsp. A?
Taf. 7, Fig. 12 (Stereo)

Mit einigem Vorbehalt wird an die vorher besprochene Unterart ein oberer Molar angeschlossen.

Fundpunkt Steine-Berg I

Nr. 1952 XII 3 (Taf. 7, Fig. 12 Stereo):

0,81 × 0,88; M^2 li. Ziemlich kräftig abgekaut. Ansätze einer längsgestreckten kräftigen Innenwurzel und zweier ovaler kleinerer Außenwurzeln. Der Zahn ähnelt dem Stück Nr. 1951 XXIV 3 (S. 88; Taf. 9, Fig. 20 Stereo) vom Fall-Tobel. Jedoch ist sein Lingualende des Vordercingulums deutlich mit dem Protoconus verbunden. Die Ansatzstellen des Paracon- und Metacon-Grats am Innenwulst liegen außerdem beim Stück von Steine-Berg I etwas deutlicher von einander entfernt und so erscheint das Trigonum hier deutlich seiner Spitze beraubt. Auch ist der Zahn von Steine-Berg I kleiner als derjenige vom Fall-Tobel.

d) *Peridyromys?* nov. spec. B[3])
Taf. 7, Fig. 16 (Stereo); Taf. 8, Fig. 1 (Stereo), 9 (Stereo), 10 (Stereo), 11 (Stereo), 12 (Stereo)

Diagnose: Mit ähnlichem Kronenrelief wie bei *Peridyromys? praemurinus* (FREUDENBERG), jedoch deutlich größer, mit etwas stärker konkaver Kronenoberfläche und mit relativ feinerem Schmelzrelief als dieser.

---

[3]) Da Art und Unterart nomenklatorisch gleichen Rang besitzen, wird hier eine neu beschriebene Unterart des *Peridyromys? praemurinus* (FREUDENBERG) mit „A", eine neue Art von *Peridyromys?* mit „B" bezeichnet.

1. Fundpunkt Schindelwies-Graben

Nr. 1951 XXIII 12 (Taf. 8, Fig. 11 Stereo):

1,12 × 1,21; $M_{1/2}$ li. Bewurzelung nicht sicher erkennbar; Narben vermutlich zweier vorderer, etwas zusammengehefteter Wurzeln und einer hinteren, in der Mitte etwas eingeschnürten Querwurzel. Kronenoberfläche stark konkav; Kronenumriß gerundet rechteckig, vorne schwach verschmälert; Berippung fein. Der Protoconid-Grat setzt mit einer Spitze am kronenwärtigen Abhang des Metaconid-Wulstes an und verschmilzt mit der Mitte des schräg etwas gelängten Protoconids. Protoconid und Paraconid-Grat sind durch eine Furche getrennt; beide laufen jedoch mit ihren Kanten in diese Furche hinab und verengen sie am Kronenaußenrand schwach, indem sie dort eine sehr tiefe Brückenkante bilden. Der Paraconid-Grat ist labial etwas verstärkt. Er geht in den hohen und nach hinten zu auch kaum abfallenden Metaconid-Wulst über, welcher erst vor der Mittelfurche plötzlich steil geneigt abfällt. Im unteren Teil des kronenwärtigen Hangs beginnt an diesem Hinterende des Metaconid-Wulstes, ihm durch eine nach oben auslaufende, feine Kante verbunden, der Mittelgrat; er ist bei diesem Exemplar mit dem Protoconid verwachsen. Der ovale kräftige Pfeiler des Entoconids ist völlig mit dem Hypoconid-Grat verschmolzen. Dieser fällt bis zum inneren Kronendrittel gleichmäßig ab und steigt bis zum Hypoconid, einem vorgezogenen ovalen Knoten, wieder gleichmäßig an. Der Mesoconid-Grat ist dem vorderen kronenwärtigen Abfall des Entoconids mit einer Spitze in der Tiefe angelegt. Er zeigt im inneren Kronendrittel eine nur tief überbrückte Unterbrechung. Vorderer und hinterer Zwischengrat sind lang und kräftig. Vom hinteren Zwischengrat aus führt im inneren Kronendrittel eine kurze knotig endende Abzweigung nach rückwärts.

Nr. 1951 XXIII 5 (Taf. 8, Fig. 12 Stereo):

1,07 × 1,08 M_3 re. Ansatz einer quergestreckten, in der Mitte vorne etwas eingeschnürten, außen längsovalen, innen gedrungen ovalen Vorderwurzel, die eine Pulpa geringen Durchmessers zeigt; dahinter Narbe einer großen, rundlichen Hinterwurzel. Kronenoberfläche mäßig konkav; abgerundet trapezoider, hinten verschmälerter Umriß; Berippung fein. Der Protoconid-Grat setzt unten am kronenwärtigen Abhang des Metaconid-Wulstes an. Paraconid-Grat und Protoconid sind aneinander geheftet, jedoch noch durch eine halb eingeschnittene Furche geschieden. Der Paraconid-Grat ist labial verstärkt und reicht bis zum Außenrand. Er geht in den hohen Metaconid-Wulst über, der an der vorderen Innenecke des Zahnes kulminiert und dann sehr schwach bis vor die Mittelfurche abfällt. Der Metaconid-Wulst verbindet sich abgerundet abwinkelnd mit dem langen Mittelgrat. Der Mesoconid-Grat ist mit einer Spitze dem Entoconid unten quer angesetzt. Das kräftige ovale Entoconid verbindet sich, langsam nach hinten abfallend, in einer verschmälerten Stelle mit dem Hypoconid-Grat. Vorderer und hinterer Zwischengrat sind kräftig und lang.

Nr. 1951 XXIII 9 (Taf. 8, Fig. 10 Stereo):

0,93 × 0,92; P_4 li. Kurzer Stumpf einer kleinen rundlichen Vorderwurzel und Narbe, vermutlich einer quergestreckt ovalen großen Hinterwurzel; hinterer Teil der Bewurzelung nicht ganz klar erkennbar. Kronenoberfläche mäßig bis schwach konkav; gerundet trapezoidischer, vorne verschmälerter Umriß, ziemlich feine Berippung. Der Protoconid-Grat ist dem Metaconid-Wulst etwa rechtwinkelig angeschweißt und steht auch mit dem Paraconid-Grat in Verbindung. Der Metaconid-Wulst kulminiert vor der Einmündungsstelle des Protoconid-Grats und verläuft noch weit hinter dieser geradlinig fort bis vor die Mittelfurche. Der lange Mittelgrat verbindet sich nur über eine feine tiefe Kante mit dem Ende dieser Verlängerung des Metaconid-Wulstes. Der Mesoconid-Grat ist bei diesem Stück im inneren Kronendrittel unterbrochen. Sonst besteht von ihm über das kaum angedeutete Entoconid in fortlaufendem Bogen eine Verbin-

dung zum Hypoconid-Grat. Der hintere Zwischengrat ist kräftig und füllt in der Länge einen großen Teil des vor dem Hypoconid-Grat gelegenen Lumens. Auch ein vorderer Zwischengrat ist vorhanden.

Nr. 1951 XXIII 8 (Taf. 8, Fig. 9 Stereo):

1,10 × 1,18; $M^{1/2}$, wohl M^1 re. Bewurzelung schwer erkennbar; Narben und Ansätze wohl von zwei Außenwurzeln und einer größeren längsgestreckten Innenwurzel. Stark abgekaut und wohl auch etwas korrodiert. Stark konkave Kronenoberfläche. Umriß gerundet rechteckig, vorne etwas verschmälert. Ziemlich feine Berippung. Das Vordercingulum scheint dem Trigonum nur angelegt, nicht lingual mit ihm verwachsen zu sein, da die sonst weitgehend vorhandenen Dentinaufbrüche in dem Verbindungsstück fehlen. Die vordere Außenecke des Zahnes ist nicht einfach zu deuten. Folgende Lösung wird bevorzugt: Das Vordercingulum mündet in eine knotige Verdickung ein, welche bei diesem Stück, vor dem Paraconus gelegen, sich eventuell von diesem abgespalten hat und vom eigentlichen Paraconus-Wulst durch eine tiefe Querfurche getrennt wird. Der vordere Trigonum-Schenkel erreicht den Paracon-Wulst nicht, sondern biegt vorher scharf ab, um sich schlängelnd schließlich mit dem Mittelgrat zu vereinigen; dieser besitzt außerdem die übliche Verbindung zum Hinterende des Paracon-Wulstes. Von der labialen Knickstelle des vorderen Trigonum-Schenkels ist eine tiefe Verbindung zur Labialverdickung des Vordercingulums gewachsen. Der Mittelgrat greift bis unmittelbar vor den Protoconus in das Lumen ein und endet mit einer Verdickung. Vor ihm liegt ein Zwischengrat. Dieses Exemplar besitzt außerdem einen langen, gegliederten und schwachen Zwischengrat unmittelbar hinter dem Vordercingulum. Vorderer und hinterer Trigonum-Schenkel münden in einiger Entfernung voneinander in den Protocon-Wulst ein, welcher das Trigonum lingual etwas schräg abschneidet. Der hintere Trigonum-Schenkel endet abgerundet am kronenseitigen Abhang des kräftigen durch zwei Dentin-Durchbrüche betonten Metaconus-Wulstes. Dieser entsendet vorne rechtwinkelig den ziemlich langen hinteren Mittelgrat und geht nach hinten in das Schlußcingulum über, welches mit dem Protocon-Wulst lingual verwachsen war.

2. Fundpunkt Schleifmühle I

Nr. 1951 XXIII 1 (Taf. 7, Fig. 16 Stereo):

1,04 × 1,04; M_3 re. Bewurzelung ausgebrochen; zusammenhängendes Narbenfeld einer quergestreckten oder zweier kleinerer Vorderwurzeln und einer rundlichen großen Hinterwurzel. Kronenoberfläche mäßig konkav; Umriß abgerundet trapezoid, hinten verschmälert und rund; Berippung ziemlich fein bis mäßig kräftig. Der Zahn stimmt nach Größe und Kronenstruktur im wesentlichen mit dem M_3 re. Nr. 1951 XXIII 5 (S. 91; Taf. 8, Fig. 12 Stereo) überein. Er unterscheidet sich von ihm in Einzelheiten. So besteht bei ihm eine Verbindungskante zwischen Protoconid und Paraconid-Grat. Sein Paraconid ist als Gratverdickung angedeutet; jedoch fehlt die unmittelbar labiale Verdickung des Paraconid-Grats von Nr. 1951 XXIII 5. Vom hohen Metaconid-Wulst ist beim vorliegenden M_3 durch eine nicht ganz vollständige Einschnürung ein tieferes Pfeilerchen, dem sich der Mittelgrat verbindet, gesondert. Der hintere Innenrand des vorliegenden M_3 ist abgebrochen. Vermutlich vertritt die knotige linguale Verdickung des Mesoconid-Grats das Entoconid und wird durch einen tiefen Abfall von dem dahinter verschmälert einsetzenden Hypoconid-Grat geschieden.

3. Fundpunkt Gschwender Tobel II

Nr. 1952 XII 27 (Taf. 8, Fig. 1 Stereo):

1,09 × ?; Bruchstück eines $M^{1/2}$ li. Eine längsgestreckte Innenwurzel. Außenbewurzelung abgebrochen. Kronenoberfläche kräftig konkav. Umriß vermutlich gerun-

det viereckig und vorne verschmälert. Ziemlich stark abgekaut. Das Vordercingulum besaß lingual eine kräftige Verdickung, welche jetzt einen tiefen Schmelzdurchbruch aufweist. Es stand vermutlich über eine etwas eingetiefte Brücke im Zusammenhang mit dem Protoconus. Der Innenwulst ist an der Einmündungsstelle des Paracon-Grats und darüber hinaus reichend verstärkt und dort wohl als Vertretung des Protoconus aufzufassen. Unweit dahinter mündet der vordere Mittelgrat, welcher lingual verstärkt ist, in den Innenwulst. In größerem Abstand liegt dahinter die Einmündungsstelle des nahe seinem Lingualende verdickten Metacon-Grats. Der Hypoconus zeichnet sich verhältnismäßig wenig als linguale Verstärkung des Schlußcingulums ab und steht in guter, nur wenig eingetiefter Verbindung mit dem Innenwulst. Der hintere Mittelgrat ist schwächer als der vordere und reicht bis zum inneren Kronendrittel. Vor dem vorderen Mittelgrat liegt ein Sekundärgrätchen und steht mit ihm in Verbindung. Hinter dem Vordercingulum befindet sich in der äußeren Kronenhälfte ein schwacher Zwischengrat.

Der Fundpunkt Schindelwies-Graben lieferte vier nach Größe und Struktur gut als zusammengehörig zu erkennende Zähne. Unbedenklich dürfen wohl Nr. 1952 XII 27 und Nr. 1951 XXIII 1 (Taf. 8, Fig. 1; Taf. 7, Fig. 16 Stereo) angeschlossen werden. Die vorliegende Art gleicht *Peridyromys? praemurinus* (Freudenberg) in der Kronenstruktur weitgehend. In den unteren Molaren sind die beiden Zwischengrate vorhanden und der Mittelgrat reicht weit nach außen. In den M^1 und M^2 ist bei beiden Arten ein schwacher Zwischengrat vor dem Paracon-Grat vorhanden. Bei beiden besteht die Tendenz, das Vordercingulum an den Protoconus anzuheften. Die vorliegende Art unterscheidet sich von *Peridyromys? praemurinus* (Freudenberg) durch ihre starke Kronenkonkavität, durch relativ feinere Berippung der Zähne und durch die bedeutendere Größe. Auch bei den nicht konstant erscheinenden Eigenschaften — eine endgültige Kritik müßte sich hier auf reicheres Material gründen — sind Unterschiede in der Tendenz zu erkennen. So besitzen von der vorliegenden Art die unteren Molaren bei Nr. 1951 XXIII 12 u. 5 (S. 91; Taf. 8, Fig. 11 Stereo, 12 Stereo) keine Verbindung zwischen Paraconid-Grat und Protoconid oder diese sind dort nur aneinandergelegt und sie münden mit dieser Furche nach außen, nicht schräg vorne. Dagegen sind, wie bei *Peridyromys? praemurinus* (Freudenberg), Paraconid-Grat und Protoconid durch eine Brücke verbunden bei Nr. 1951 XXIII 9 und 1 (S. 91; Taf. 8, Fig. 10 Stereo; S. 92; Taf. 7, Fig. 16 Stereo). Im oberen M^1 und M^2 sind bei beiden Stücken der vorliegenden Art (Nr. 1951 XXIII 8, S. 92, Taf. 8, Fig. 9 Stereo; Nr. 1952 XII 27, S. 92, Taf. 8, Fig. 1 Stereo) die Vordercingula mehr oder weniger dem Trigonum angelegt, während von *Peridyromys? praemurinus* nov. subsp. A bei Nr. 1951 XXIV 3 eine solche Verbindung nicht existiert, wohl bei Nr. 1952 XII 3 (S. 88, Taf. 9, Fig. 20 Stereo bzw. S. 90, Taf. 7, Fig. 12 Stereo).

Gegenüber den von Viret 1929 (S. 67—70) als „*Dyromys* (*Myoxus*) *murinus* Pomel" von St. Gérand berichteten Funden und gegenüber der von Dehm 1950 (S. 375—379) als „*Dryomys murinus* Pomel" aus dem Burdigal bekannt gemachten Art besitzt die hier vorliegende Form etwas kompliziertere Kronenstruktur. Diese äußert sich bei den Unterkieferzähnen in konstanterer und längerer Ausbildung